

ZUM PROBLEM DER VERTEILUNGSEFFEKTE VON SOZIALINVESTITIONEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaft
beim Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Dipl.-Vw. Hans-Jürgen Ahrns
aus Berlin

Berlin 1971



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548809_0017

ZUM PROBLEM DER VERTEILUNGSEFFEKTE VON SOZIALINVESTITIONEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaft
beim Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Dipl.-Vw. Hans-Jürgen Ahrns
aus Berlin

Berlin 1971

Referent: Prof. Dr. H. Sanmann

Korreferent: Prof. Dr. W. Dreißig

Vorsitzender des
Fachbereichs

Wirtschaftswissenschaft: Prof. Dr. G. Krause-Junk

Tag der mündlichen Prüfung: 1. 3. 1971



<u>Inhalt</u>	Seite
I. Problemstellung und Aufbau der Arbeit	1
II. Kritische Anmerkungen zur Theorie der Sozialinvestitionen	
1. Zum Begriff der Sozialinvestitionen	8
2. Staatlicher Konsum und staatliche Investition	10
3. Konzepte der Kollektivgüter	12
3.1 Spezifisch öffentliche Güter	13
3.2 Meritorische Güter	20
4. "Kollektivgüter" als Instrumente der Wirtschafts- und Sozialpolitik	24
5. Zur Zielbestimmung der Sozialinvestitionen	25
5.1 Gerechtigkeit versus Effizienz	28
5.2 Exkurs: Verteilungspolitische Zielsetzungen und Kosten-Nutzen-Analysen	33
III. Systematisch-methodische Abgrenzung einer Analyse der Verteilungseffekte von Sozialinvestitionen	36
1. Vorbemerkungen	36
2. Die Phasen der Distribution	38
3. Der Einkommensbegriff	39
4. Zur Kategorie der personellen Einkommensverteilung	41
IV. Verteilungseffekte in der Phase der staatlichen Leistungsaufnahme	44
1. Vorbemerkungen	44
2. Ein einfaches Modell	45
3. Einige Erläuterungen und Ergänzungen	48
V. Verteilungseffekte in der Phase der staatlichen Leistungsabgabe	54
1. Aufgliederung der Fragestellung	54
2. Probleme einer Konkretisierung öffentlicher Leistungen	54
3. Leistungen des Bildungs- und Gesundheitswesens	58
3.1 Der 'Output' des Bildungswesens	58
3.2 Empirische Produktionsfunktionen im Bildungswesen	61

	Seite
3.3 Der 'Output' des Gesundheitswesens	65
3.4 Probleme einer Produktionsanalyse im Gesundheitswesen	67
4. Probleme einer Zurechnung der Leistungen von Sozialinvestitionen	71
5. Hypothesen über die Verteilung von Staatsleistungen	74
5.1 Die vermeintliche Gleichverteilung staatlicher Leistungen	74
5.2 Zur Kritik der Grenznutzenargumentation	75
5.3 Zurechnung entsprechend der gegebenen Einkommens- und Vermögensstruktur	79
6. Bestimmungsgründe für die Inanspruchnahme der Leistungen von Sozialinvestitionen	80
7. Die Verteilung der Bildungs- und Gesundheitsleistungen	83
7.1 Die interpersonelle Verteilung von Leistungen des Bildungswesens	84
7.2 Die interpersonelle Verteilung von Leistungen des Gesundheitswesens	88
7.3 Die interregionale (und intertemporäre) Verteilung	90
7.3.1 Zur interregionalen Verteilung der Bildungsleistungen	94
7.3.2 Zur interregionalen Verteilung von Gesundheitsleistungen	97
8. Externe Effekte	99
8.1 Räumliche Spillover-Effekte: Unter- oder Überversorgung mit Sozialinvestitionen?	102
9. Probleme der Bewertung öffentlicher Leistungen	105
9.1 Marktpreise	106
9.2 Methoden der Quasi-Marktbewertung	109
9.2.1 Zahlungsbereitschaft	109
9.2.2 Alternativerträge	111
9.2.3 Schattenpreise	112
9.3 Bewertung zu Kosten	114
9.3.1 Probleme der Kostenermittlung	115
10. Ausgaben in laufenden und konstanten Preisen	119

10.1	Zur Deflationierung der Bildungsausgaben	120
10.2	Zur Deflationierung der Gesundheitsausgaben	124
11.	Zum Problem der Kosten-Output Beziehungen	127
VI	Verteilungseffekte in der Phase der Reaktionen auf die öffentlichen Leistungsabgaben	134
1.	Vorbemerkungen	134
2.	Substitutions- und Einkommenseffekte	134
2.1	Veränderungen der Konsumstruktur und der Einkommensverwendung	134
2.2	Anpassung des Arbeitsangebots	136
2.3	Räumliche Substitutionseffekte	138
3.	Differenzierung der Faktorpreise: Zur Beziehung zwischen Ausbildung und Einkommen	140
3.1	Eine empirische Schätzung für die BRD	142
3.2	Zur kritischen Beurteilung der Ergebnisse	145
VII	Zusammenfassung	149
	Verzeichnis der Abkürzungen	154
	Literaturverzeichnis	155
	Tabellenanhang	

I. Problemstellung und Aufbau der Arbeit

Die Existenz eines bedeutenden staatlichen Sektors ist auch in den überwiegend marktwirtschaftlich organisierten Volkswirtschaften eine Realität. Es erscheint daher nur konsequent, der staatswirtschaftlichen Aktivität besondere Beachtung bei der Analyse ökonomischer Vorgänge zu widmen. Dies sollte selbstverständlich auch dann geschehen, wenn Probleme der Einkommensverteilung zur Diskussion stehen; denn ganz generell kann festgestellt werden, daß sich kaum eine Maßnahme des Staates denken läßt, die nicht auch Einfluß auf die Verteilung der Einkommen (und Vermögen) hat oder doch haben könnte.¹⁾

Aber gleichwohl erscheint die bislang vorherrschende Betrachtungsweise der staatlichen Einflußnahme auf die Einkommensverteilung recht einseitig insofern, als vor allem nur ein Teilaspekt des Gesamtproblems eingehend untersucht wird, nämlich die Effekte der staatlichen Einnahmebeschaffung - insbesondere Steuererhebung -, hingegen aber die Wirkungen der öffentlichen Ausgaben weitgehend vernachlässigt werden. Und dies, obwohl Urteile über die verteilungsrelevanten Einnahmeeffekte nur vorläufigen Charakter haben können; denn die Gesamtwirkungen werden erst durch die Verausgabungen endgültig determiniert.²⁾ Eine Vernachlässigung der Ausgabeneffekte ließe sich nur durch die offenkundig unrealistische Annahme rechtfertigen, daß die Staatsausgaben regelmäßig die gleichen Effekte hervorbringen wie die öffentlichen Einnahmen.

-
- 1) Vgl. H. Jecht, Staatliche Wirtschaftspolitik und Einkommensverteilung; in: W.G. Hoffmann (Hrsg.), Einkommensbildung und Einkommensverteilung, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 13, Berlin 1957, S. 129.
- 2) Vgl. K.-K.Littmann, Zunehmende Staatstätigkeit und wirtschaftliche Entwicklung, Köln u. Opladen 1957, S. 98.

So unbestritten die Notwendigkeit einer Wirkungsanalyse der öffentlichen Ausgaben ist, so unverkennbar ist auch die Tatsache, daß die Staatsausgabentheorie bislang nur ein recht unzureichendes Instrumentarium für die Bewältigung der soeben formulierten Aufgabe bereitstellt¹⁾; die vorliegende Arbeit wird dies nur allzu deutlich zeigen.

Die Aussage, die ökonomischen Effekte der öffentlichen Ausgaben seien bislang weitgehend vernachlässigt worden, bezieht sich vor allem auf die staatlichen Ausgaben für Güter und Dienste (Realausgaben).²⁾ Dies ist ein außerordentlich problematischer Verzicht, wenn man bedenkt, welche Bedeutung dieser Kategorie öffentlicher Ausgaben in den entwickelten Volkswirtschaften zukommt.³⁾

- 1) Zu einer kritischen Bestandsaufnahme der Theorie der öffentlichen Ausgaben vgl. u.a. K.Häuser, Über Ansätze zur Theorie der öffentlichen Ausgaben; in: H.Timm u.H.Haller (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 47, Berlin 1967, S.36-65; K.-K.Littmann, Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, Ebenda, S. 277-298.
- 2) Die vergleichsweise fortgeschrittene Analyse der staatlichen Transferausgaben mag wohl nicht zuletzt darauf zurückzuführen sein, daß ihre theoretische Behandlung eine analoge Anwendung der Steuerwirkungslehre nahelegte, und zwar in dem Sinne, daß Transferausgaben als negative Steuern klassifiziert und die Ergebnisse der Steueranalyse nur mit einem anderen Vorzeichen versehen auf diese Kategorie der öffentlichen Ausgaben übertragen zu werden brauchten. Vgl. dazu u.a. E.R. Rolph, The Theory of Fiscal Economics, Berkeley, Los Angeles 1956.
- 3) "Bei der Analyse redistributiver Wirkungen öffentlicher Haushalte wird zu Unrecht oft nur auf die Sozialhaushalte, d.h. auf die Transferströme, abgestellt. Bis zu einem Fünftel des Sozialprodukts ist aber Staatsverbrauch im engeren Sinne, also Kollektivkonsum, bei dem die Inanspruchnahme ganz überwiegend unabhängig von der Steuerzahlung ist. Existenz oder Nichtexistenz von Schulgeldfreiheit, freiem Gesundheitsdienst usw. sind somit entscheidende verteilungspolitische Tatbestände." G. Bombach, Möglichkeiten und Grenzen einer Verteilungspolitik; in: H. Arndt (Hrsg.), Lohnpolitik und Einkommensverteilung, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 51, Berlin 1969, S. 815.

Solange man freilich von der Auffassung ausging, der Staat sei als Institution zu begreifen, deren Aufgabe darin besteht, Bedürfnisse des Kollektivs als solchem zu befriedigen¹⁾, war die Frage nach der Verteilung öffentlicher Leistungen gänzlich irrelevant. Zwar wird heute ganz überwiegend anerkannt, daß durch die Staatsleistungen Bedürfnisse des Bürgers und nicht "Bedürfnisse" eines von den Individuen losgelösten Kollektivs befriedigt werden²⁾, aber dennoch scheint die moderne, auf die individuellen Präferenzen gegründete Finanztheorie noch keine sinnvolle Ausgangsbasis für die Analyse der hier aufgeworfenen Verteilungsfrage zu bieten.

Wenn es nämlich zuträfe, wie dies häufig unterstellt wird, daß die Leistungen des Staates in dem Sinne kollektiv sind, daß sie von allen Staatsbürgern in gleichem Maße "konsumiert" werden, so wäre die Frage nach der Verteilung der Staatsleistungen weitgehend überflüssig. In der extremen Interpretation der "kollektiven Güter" scheint der Grund dafür zu liegen, daß bedeutende Bereiche der Staatstätigkeit bisher "gar nicht oder recht stiefmütterlich untersucht"³⁾ wurden.

-
- 1) Diese Auffassung entspricht jener Staatslehre, die unter dem Begriff "Organtheorie" in die Lehrgeschichte eingegangen ist.
Vgl. dazu den dogmenkritischen Aufsatz von K. Schmidt, Zur Geschichte der Lehre von den Kollektivbedürfnissen; in: N. Kloten u.a. (Hrsg.), Systeme und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, E.v. Beckerath zum 75. Geburtstag, Tübingen 1965, S. 335-362.
 - 2) Vgl. dazu R.A. Musgrave, Finanztheorie, Tübingen 1966, S. 70 ff.
 - 3) H.C. Recktenwald, Unteilbare Güter - Ihre Effizienz und Verteilung - Nutzen-Kosten Analysen; in: P.F./F.P., 22 (1967), S. 62.

Es würde zweifellos eine außerordentlich reizvolle und wichtige Aufgabe darstellen, den Verteilungseffekten der staatlichen Realausgaben in ihrer Gesamtheit nachzugehen; dies ist jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht zu bewältigen. Die Aufgabenstellung ist daher wesentlich enger abgegrenzt: Es soll versucht werden, einige - weitgehend hypothetische - Aussagen über die Verteilungseffekte staatlicher "Sozialinvestitionen" zu formulieren, wobei die Analyse allein auf die "Ausgabeneffekte" beschränkt werden soll; Distributionswirkungen der Finanzierung von Sozialinvestitionen bleiben gänzlich außer Betracht.

Aus dieser Problemstellung ergibt sich grob skizziert der Aufbau der Arbeit wie folgt: Zunächst wird der - trotz seiner zunehmenden Verwendung in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion noch weitgehend unklare - Begriff der Sozialinvestitionen zu erörtern sein. Dabei geht es nicht allein um die Klärung eines definitorischen Problems, sondern auch um eine kritische Analyse einiger Grundlagen der Theorie der Sozialinvestitionen, so wie sie sich bislang darbietet. Die in der Literatur häufig anzutreffende Hervorhebung des Kollektivgutcharakters der Sozialinvestitionen (und der Infrastrukturinvestitionen) läßt eine kritische Auseinandersetzung mit den neueren Konzepten der Theorie öffentlicher Güter notwendig erscheinen.

Diese Diskussion wird verdeutlichen, daß es wenig erfolgversprechend ist, weiter nach Kriterien zu suchen, die eine Trennung zwischen Individual- und Kollektivgütern ermöglichen könnten. Daher mag der pragmatische Ansatz sinnvoll erscheinen, eine Bestimmung der Sozialinvestitionen von den wirtschafts- und sozialpolitischen Zielsetzungen her vorzunehmen.

Bei der Analyse der Verteilungseffekte von Sozialinvestitionen wird ein bereits bewährter methodischer Ansatz gewählt, der es erlaubt, die Distributionswirkungen in drei "Phasen" zu verfolgen, und zwar: (1) in der Phase der staatlichen Leistungsaufnahme, (2) in der Phase der staatlichen Leistungsabgabe und (3) in der Phase der (Markt-) Reaktionen auf die staatlichen Leistungsabgaben.

Die in der ersten Distributionsphase zu erörternden Probleme sind, abgesehen von einigen politischen und institutionellen Besonderheiten des öffentlichen Sektors, im Prinzip keine anderen als die, die traditionell Gegenstand der funktionellen Verteilungstheorie sind. Da aber die Aufgabe der vorliegenden Arbeit nicht darin gesehen wird, eine komplexe Theorie der funktionellen Einkommensverteilung zu entwickeln, werden nur einige kritische Anmerkungen zu den bisher in der Literatur vorliegenden Ansätzen formuliert, soweit sich diese auf die Verteilungswirkungen öffentlicher Investitionen beziehen.

Das Hauptgewicht der Untersuchung soll auf die Erörterung jener Verteilungseffekte gelegt werden, die in der Phase der staatlichen Leistungsabgabe auftreten. In diesem Abschnitt der Arbeit werden einige außerordentlich schwer überwindbare theoretisch-methodische und empirisch-statistische Probleme zu diskutieren sein. Im einzelnen gilt es, Antworten auf folgende Fragen zu finden: (1) wie können die Leistungen des Staates konkretisiert werden, (2) wie werden diese Leistungen verteilt und welche Stellung nehmen die Leistungsempfänger in der Einkommenspyramide ein und (3) welche Möglichkeiten bieten sich an, die öffentlichen Leistungen zu bewerten? Es wird zu zeigen sein, daß diese Fragestellungen in einem engen systematischen Zusammenhang stehen.

Generelle Aussagen über die Verteilung öffentlicher Leistungen lassen sich - unter Umgehung willkürlicher Annahmen - nicht gewinnen; allein durch empirische Untersuchungen läßt sich ergründen, wer bestimmte staatliche Leistungen faktisch "konsumiert". Leider liegen derartige Untersuchungen bislang nur in geringem Umfang und auch nur für begrenzte Bereiche der staatlichen Aktivität vor.

Die Diskussion wird sich im wesentlichen auf die Leistungen des Bildungs- und Gesundheitswesens beschränken. Dies findet seine Begründung nicht allein darin, daß für diese Bereiche begrenzte empirische Informationen vorliegen, sondern vor allem in der Überzeugung, daß gerade den Bildungs- und Gesundheitsinvestitionen eine überragende gesellschaftspolitische Bedeutung zukommt. Auch eine ökonomische Theorie der Sozialpolitik wird auf eine Erörterung dieser Aktivitäten nicht verzichten können.¹⁾

In der dritten Phase werden schließlich die Reaktionen auf die staatlichen Leistungsabgaben und die daraus resultierenden Veränderungen der Einkommensverteilung untersucht. Die Vielzahl der möglichen Reaktionseffekte zwingt zu einer Einschränkung des Untersuchungsbereichs. Das primäre Interesse gilt den Faktorpreisreaktionen, insbesondere den Einkommenswirkungen von Ausbildungsinvestitionen.

Mit der vorliegenden Arbeit, deren Aufgabenstellung primär in der Diskussion einiger Analyseprobleme gesehen wird, soll zugleich der Versuch unternommen werden, theoretische Erwägungen

1) Vgl. E. Liefmann-Keil, Ökonomische Theorie der Sozialpolitik, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1961, S. 190.

soweit wie möglich durch empirische Befunde
zu illustrieren; mehr als eine Illustration
kann das dargebotene statistische Material
freilich nicht sein.

II Kritische Anmerkungen zur Theorie der Sozialinvestitionen

1. Zum Begriff der Sozialinvestitionen

Begriffe wie 'Infrastrukturinvestitionen', 'Sozialinvestitionen', 'Investitionen in das Sozialkapital' und dergleichen tauchen in jüngerer Zeit immer häufiger in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion auf; aber gleichwohl scheint über deren Inhalt bislang noch keine völlige Klarheit zu herrschen.¹⁾

Prima facie mag man ein rein definitorisches Problem vermuten; bei genauerer Prüfung stößt man jedoch auf grundsätzliche theoretisch-methodische Probleme, deren Erörterung auch für die hier zu untersuchende Fragestellung notwendig erscheint.

Sofern in der Literatur überhaupt allgemeine, über den Bereich der Kasuistik²⁾ hinausgehende Ansätze zur Kennzeichnung der Infrastruktur sichtbar werden,

-
- 1) Es bleibt auch unklar, ob mit den genannten Begriffen verwandte oder gar identische Phänomene bezeichnet werden.
Ohne der weiteren Diskussion vorgreifen zu wollen, kann bereits an dieser Stelle festgestellt werden, daß eine - auch empirisch brauchbare - Abgrenzung zwischen Sozial- und Infrastrukturinvestitionen kaum möglich erscheint.
 - 2) So werden "unter Sozial- bzw. Infrastrukturinvestitionen die Gesamtheit der Investitionsaufwendungen und Leistungen in folgenden Bereichen verstanden:
1. Schul-, Gesundheits- und Verkehrswesen; 2. Kulturwesen (Theater, Museen, Büchereien etc.);
3. Sportwesen und öffentliche Erholungsstätten (Gönnanlagen, Naturschutzparks, Sportplätze etc.);
4. Jugend- und Altersfürsorge (Jugendheime, Altersheime etc.); 5. Kommunale Einrichtungen (Müllverwertung, Kanalisation etc.)."
Sozialinvestitionen in der Bundesrepublik; Beiträge des Deutschen Industrieinstituts, Heft 9, Köln 1965, S. 3.
Diese Definition scheint allgemeinen Assoziationen weitgehend zu entsprechen; ähnliche Aufzählungen finden sich u.a. bei R. Jochimsen, Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966, S. 103;
R.L. Frey, Infrastruktur, Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, Tübingen, Zürich 1970, S. 1.

zeigt sich der Versuch, bestimmte Funktionen und Merkmale herauszustellen.

Ausgangspunkt für weitergehende Überlegungen bildet häufig die generalisierende Feststellung, die Infrastruktur erfülle gewisse Basisfunktionen, die notwendige Vorbedingungen für die Integrations- und Entwicklungsfähigkeit einer Volkswirtschaft darstellen.¹⁾

Als spezifische Merkmale der Infrastruktur werden gewöhnlich die folgenden genannt:²⁾³⁾

- (1) Ökonomische Merkmale:
 - (a) Nichtanwendbarkeit des marktwirtschaftlichen Ausschlußprinzips;
 - (b) Versagen des durch die Konsumentenpräferenzen gesteuerten Marktmechanismus;
 - (c) Existenz externer Effekte;
 - (d) economies of scale.
- (2) Technische Merkmale:
 - (a) Unteilbarkeiten;
 - (b) lange Ausreifungszeit und Lebensdauer der Anlagen;
 - (c) Immobilität.
- (3) Institutionelle Merkmale:
 - (a) Auferlegung eines allgemeinen Finanzierungszwanges;
 - (b) Absens von Marktpreisen;
 - (c) Planung und/oder Allokation durch den Staat.

Diese Merkmale klassifizieren die Leistungen der Infrastruktur als 'Kollektivleistungen', und entsprechend wären die Infrastruktur- bzw. Sozialinvestitionen als staatliche Ausgaben anzusehen, "die zwar für öffentliche Güter getätigt werden, jedoch insofern Investitionen darstellen, als

1) Vgl. insbes. R.Jochimsen, Theorie der Infrastruktur, a.a.O., S. 100 ff.

2) Vgl. J. Stohler, Zur rationalen Planung der Infrastruktur; in: Konjunkturpolitik, 11 (1965), S. 281 ff.

3) Die Zuordnung der einzelnen Merkmale zu den Kategorien 'ökonomisch', 'technisch', 'institutionell' dürfte nicht frei von Willkür sein; dennoch erscheint die Systematik als Orientierungshilfe recht sinnvoll.

gegenwärtigem Aufwand künftige Erträge entsprechen."¹⁾

Die in dieser Begriffsfassung enthaltenen wesentlichen Komponenten - Investitionsgut- und Kollektivgutcharakter öffentlicher Ausgaben - werden kritisch zu diskutieren sein.

2. Staatlicher Konsum und staatliche Investition

Einige definitorische Probleme wirft die konventionelle Trennung staatlicher Ausgaben in öffentlichen Konsum und öffentliche Investition auf. Zugleich muß festgestellt werden, daß die Zuordnung gesamtwirtschaftlicher Ausgabenströme auf die beiden Verwendungskategorien Konsum und Investition prinzipiell Schwierigkeiten bereitet.²⁾ Obwohl die privaten Haushalte - nach den üblichen Definitionen - nur verbrauchen können, wird man wohl doch einräumen müssen, daß gewisse Ausgaben der privaten Haushalte, wie jene etwa, die der Wiedergewinnung, Erhaltung oder Fortentwicklung der menschlichen Arbeitskraft dienen, wohl eher den Charakter von Investitionen haben. Dieser Aspekt wird besonders von jenen Autoren hervorgehoben, die auch im Zusammenhang mit den Ausgaben privater Haushalte zum Beispiel für Bildung, Erziehung und Gesundheit von der Schaffung von "human capital" sprechen.³⁾ Es ist einleuchtend, daß dadurch der überkommene Kapitalbegriff und damit auch der Investitionsbegriff einer Modifizierung bedarf. Die Unterscheidung von Konsum

1) J.Stohler, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, a.a.O., S. 294.

2) Vgl. H.Meinhold, Investition; in: HdSw, 5.Bd., Stuttgart, Tübingen, Göttingen 1956, S. 333-346; H. Kolms, Konsum; in: HdSw, 6.Bd., Stuttgart, Tübingen, Göttingen 1959, S. 142-149.

3) Vgl. u.a. T.W.Schultz, Capital Formation by Education in: J.P.E., 68 (1960), S. 571-583. Ders., Investment in Human Capital; in: A.E.R., 51 (1961), S.1-17; G.S. Becker, Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis; in: J.P.E., Suppl., 70 (1962) S. 9-49; S.J.Mushkin, Health as an Investment; in: J.P.E., Suppl., 70 (1962), S. 120-157.

und Investition nach herkömmlicher Praxis mag vom Standpunkt einer praktikablen Statistik nützlich sein, sie ist jedoch methodisch unbefriedigend. Noch sehr viel unbefriedigender ist die Übertragung dieser Kategorien auf den staatlichen Bereich. Streng genommen lassen sich öffentlicher Konsum und öffentliche Investition in Analogie zu den entsprechenden Begriffen des privaten Sektors nicht sinnvoll definieren¹⁾. Ist der Staat als konsumierende oder produzierende Einheit anzusehen? Um diese Frage kreist eine geradezu "klassische" Kontroverse, die bis heute nicht entschieden zu sein scheint. Den Staat als Endverbraucher zu klassifizieren, erscheint nicht akzeptabel.²⁾ Den Staat als Produzenten - wenn auch besonderer Art - aufzufassen, erscheint adäquater. Es ist deshalb der Versuch unternommen worden, bei der Unterscheidung von öffentlichem Konsum und öffentlicher Investition von den nachweisbaren oder vermuteten Wirkungen öffentlicher Ausgaben auszugehen und die öffentlichen Investitionen als Ausgaben des Staates zugunsten des privaten Sektors zu definieren, die mit einem Produktivitätseffekt verbunden sind.³⁾ Diese Klassifizierung hat zwar

-
- 1) Vgl. G. Hedtkamp, Bestimmungsgründe für Umfang und Struktur der öffentlichen Ausgaben; in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, a.a.O., S. 85.
 - 2) "Sowohl wegen der Größenordnung als auch wegen der Wirkungen öffentlicher Aktivitäten auf die private Wirtschaft, verbietet sich diese Sprachregelung, die jede sinnvolle Analyse der Wirkungen öffentlicher Ausgaben ausschließen würde." G. Hedtkamp, Lehrbuch der Finanzwissenschaft, Neuwied u. Berlin 1968, S. 372.
 - 3) Vgl. H. Timm, Staat, Wachstum und Preisniveau in: Z.f.d.ges.Staatswiss., 119 (1963), S. 267.

den Vorzug, die Willkürlichkeiten der praktizierten statistischen Unterscheidung¹⁾ zu vermeiden, nur erleichtert sie nicht gerade eine a priori-Zuordnung der staatlichen Ausgaben zu der einen oder anderen Kategorie.

Konsequenterweise sollten sämtliche Realausgaben des Staates (zunächst) als Investitionen angesehen werden; sofern sie ex post die von ihnen erwarteten Wirkungen nicht zeigen sollten, d.h. das zukünftig verfügbare Volumen an Gütern und Diensten nicht erhöhen, so wären sie als Fehlinvestitionen zu klassifizieren. Entsprechend sollten den Sozial- bzw. Infrastrukturinvestitionen nicht nur die Ausgaben zugerechnet werden, die zu einer Veränderung des Sachkapitalbestandes führen, sondern auch die laufenden Ausgaben für Güter und Dienste; denn man wird vermuten dürfen, daß z.B. auch die Ausgaben für Lehrer und Ärzte künftige 'Erträge' erbringen und daher den Charakter von Investitionen haben.

3. Konzepte der Kollektivgüter

Infrastruktur- bzw. Sozialinvestitionen sind eingangs als Ausgaben für öffentliche Güter definiert worden. Diese Charakterisierung gibt Anlaß zu einigen Erläuterungen und kritischen

1) Vgl. dazu H. Bartels, Das Einkommenskonto für den Staat in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung; in: WiSta, N.F. 7 (1955), S. 119-131; G. Bombach, Staatshaushalt und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; in: Finanzarchiv, N.F. 17 (1956/57), S. 344-383.

Anmerkungen zur Theorie der Kollektivgüter¹⁾.

In der neueren Diskussion werden gewöhnlich zwei Kategorien öffentlicher Güter unterschieden:

(1) spezifisch öffentliche Güter und (2) meritatorische Güter.²⁾

3.1. Spezifisch öffentliche Güter

Kennzeichen der spezifisch öffentlichen Güter ist, "daß sie von allen in gleichem Ausmaß konsumiert werden müssen. Diejenigen, die nicht für die Leistungen zahlen, können trotzdem nicht von deren Genuß ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund werden sie nicht zur freiwilligen Zahlung bereit sein, und der Markt kann infolgedessen solche Bedürfnisse nicht befriedigen. Um sie überhaupt befriedigen zu können, muß der Staat für ihre Finanzierung im Budget Vorsorge treffen³⁾". Wenn also niemand vom Genuß dieser Leistungen ausgeschlossen werden kann, werden die "Konsumenten" kaum ihre wahren Präferenzen

1) Es ist nicht das Bestreben des Verf., in diesem Abschnitt auch nur einen annähernd vollständigen Überblick über die Theorie der Kollektivgüter zu geben; dies wäre auch angesichts der Fülle der bereits vorliegenden Beiträge zu diesem Themenkreis in dieser Arbeit nicht zu bewältigen. Es kann auch darauf verzichtet werden, auf die Unterschiede in den methodischen Ansätzen und in den Interpretationen bei den einzelnen Autoren (z.B. bei Samuelson und Musgrave) detailliert einzugehen. Es geht hier lediglich darum, die wesentlichen Charakteristika der öffentlichen Güter herauszuarbeiten und kritisch zu beleuchten.

2) Vgl. R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 8 ff.

3) R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 8 f.

bekanntgeben.¹⁾ Ohne Kenntnisse der Präferenzen jedoch kann der Staat nicht entscheiden, wie die Bedürfnisse wirksam befriedigt werden können; aus diesem Grund muß ein Mechanismus gesucht werden, der die Konsumenten veranlaßt, ihre Präferenzen offenzulegen.²⁾

Die wesentlichen Kennzeichen der spezifisch öffentlichen Güter sind demnach (1) die Nichtanwendbarkeit des marktwirtschaftlichen Ausschlußprinzips und (2) das Erfordernis eines gleichen Konsums aller.³⁾

-
- 1) "It is in the selfish interest of each person to give false signals, to pretend to have less interest in a given collective consumption activity than he really has."
P.A. Samuelson, The Pure Theory of Public Expenditure in: R.E. Stat., 36 (1954), S. 388.
 - 2) Ob der Marktmechanismus durch politische Wahlakte, "bargaining"-Prozesse oder andere Mechanismen der Entscheidung über Umfang und Struktur der öffentlichen Güter ersetzt werden kann, darüber bestehen unterschiedliche Auffassungen. Das Problem besteht offenbar darin, ein Verfahren zu finden, das die bestmögliche Annäherung an jene Lösungen ermöglicht, die zustande kämen, wenn die Individuen ihre tatsächlichen Präferenzen am Markt bekanntgeben würden.
Zur ausführlichen Diskussion dieser Probleme vgl. u.a. R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 90 ff; K.J.Arrow, Social Choice and Individual Values, New York, London, Sydney 1951; R.N.McKean, The Unseen Hand in Government; in: A.E.R., 55 (1965) S. 496-506.
 - 3) Im Gegensatz dazu gilt für die rein privaten Güter, daß nur derjenige in den Genuß einer wirtschaftlichen Leistung gelangt, der den geforderten Preis zu zahlen bereit ist. Die Inanspruchnahme einer Leistung durch ein Individuum schließt die Inanspruchnahme durch ein anderes Individuum aus.

Diese Charakterisierung der öffentlichen Güter provoziert den kritischen Einwand, derartige Güter seien realiter nicht anzutreffen. Es ist tatsächlich kaum eine Leistung vorstellbar, für die die Anwendung des Ausschlußprinzips nicht grundsätzlich möglich wäre.¹⁾

Wenn auch die (technischen) Schwierigkeiten des Ausschlusses ausgeräumt werden könnten, so mag es doch kostspielig und vor allem unerwünscht sein, Individuen von bestimmten Leistungen auszuschließen, auch wenn sie nicht bereit sind, für diese zu zahlen.

Das Problem des Ausschlusses entsteht generell dann, wenn außermärktnäßige Interdependenzen jener Art vorliegen, die es dem "Eigentümer" eines Gutes nicht oder nicht ohne Kosten ermöglichen, andere vom Genuß dieses Gutes auszuschließen oder eine Kompensation für die erlangten Vorteile zu realisieren.²⁾

Die Existenz derartiger externer Effekte signalisiert zwar Abweichungen zwischen privaten und sozialen Kosten (bzw. Erträgen), die zu einer suboptimalen Produktion bzw. Konsumtion bestimmter

1) Vgl. J.G. Head, Public Goods and Public Policy; in P.F./F.P., 17 (1962), S. 205.

2) Vgl. H.S. Ellis u. W. Fellner, External Economies and Diseconomies; in: A.E.R., 33 (1943), S.493-511; F.M. Bator, The Anatomy of Market Failure; in: Q.J.E., 72 (1958), S. 351-379; J.E. Meade, External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation; in: E.J., 62 (1962), S. 54-67.

Güter und Dienste führen (können), erfordert jedoch nicht grundsätzlich eine staatliche Intervention.¹⁾ Werden aber gerade die externen Effekte für bedeutsam gehalten, so kann daraus die Forderung abgeleitet werden, der Staat möge den Marktmechanismus ersetzen (bzw. korrigieren) und für die Bereitstellung gewisser Leistungen Vorsorge treffen. Der staatliche Eingriff findet mithin seine Begründung darin, daß Produktion bzw. Konsumtion bestimmter Güter und Dienste überhaupt oder in größerer Quantität ermöglicht und dadurch soziale Vorteile hervorgerufen (oder soziale Nachteile vermieden) werden.²⁾

Das zweite Charakteristikum spezifisch öffentlicher Güter, das strenge Erfordernis eines gleichen Konsums aller, erscheint außerordentlich unrealistisch. Es ist schlechthin kein öffentliches Gut vorstellbar, das diese stringente Bedingung perfekt erfüllen könnte.³⁾

Die Bedingung eines gleichen Konsums aller, "in the sense that each individual's consumption of such a good leads to no subtraction from any other individual's consumption of that good"⁴⁾

-
- 1) Vgl. J.M. Buchanan und W.C.Stubblebine, Externality; in: *Economica*, N.S. 29 (1962), S. 371-384; R. Turvey, On Divergences between Social Cost and Private Cost; in: *Economica*, N.S. 30 (1963), S. 309-313; J.M.Buchanan und G.Tullock: *Public and Private Interaction under Reciprocal Externality*; in: J.Margolis (Hrsg.) *The Public Economy of Urban Communities*, Washington, D.C. 1965, S. 52-73.
 - 2) Vgl. J. Pahlke, Bestimmungsgründe für öffentliche Leistungen; in: *Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben*, a.a.O., S. 122.
 - 3) Vgl. auch die Kritik von J. Margolis, A Comment on the Pure Theory of Public Expenditure; in: *R.E. Stat.*, 37 (1955), S. 347-349.
 - 4) P.A. Samuelson, *The Pure Theory of Public Expenditure*, a.a.O., S. 387.

ist außerordentlich mißverständlich; sie kann aber in der Weise interpretiert werden, daß einem öffentlichen Gut damit lediglich die Eigenschaft zugesprochen wird, gleichzeitig in die Präferenzfunktionen von mehreren Individuen einzugehen, d.h. einen externen Konsumeffekt zu erzeugen. Damit wird jedoch nicht unterstellt, daß das Gut von allen Individuen gleichermaßen begehrt werden muß, es kann vielmehr von einigen geschätzt werden, von anderen unbeachtet bleiben oder gar mißbilligt werden.¹⁾

Sobald man die Fiktion vollständig isolierter Nutzen- und Präferenzfunktionen aufgibt, erscheint die von Samuelson vorgeschlagene Interpretation als *reductio ad absurdum*; denn es wären nahezu sämtliche Güter in diesem Sinne als Kollektivgüter zu klassifizieren.²⁾³⁾

1) Vgl. P.A. Samuelson, *Pure Theory of Public Expenditure and Taxation*; in: J. Margolis u. H. Guitton (Hrsg.), *Public Economics, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association*, London, New York usw. 1969, S. 102.

2) Vgl. F. M. Bator, a.a.O., S. 370.

3) Samuelson kann diesen Einwänden nicht ohne Berechtigung entgegenhalten, daß das Konzept eines reinen Kollektivgutes nur einen theoretischen Grenzfall darstellt gegenüber der "logically equally-extreme category of a private good." P.A. Samuelson, *Diagrammatic Exposition of the Theory of Public Expenditure*; in: *R.E.Stat.*, 37 (1955) S. 356. Dennoch bleibt der Eindruck bestehen, daß die Argumentation in Grenzfällen zur pointierten Hervorhebung bestimmter Charakteristika nur solange nützlich ist, wie nicht die Gefahr besteht, daß dadurch Einblicke in bestimmte Zusammenhänge verstellt werden. Vgl. auch die kritischen Anmerkungen von H.C. Recktenwald, *Finanzwissenschaft in der Gegenwart*; in: Ders. (Hrsg.), *Finanztheorie*, Köln u. Berlin 1969, S. 17.

Das Konzept der spezifisch öffentlichen Güter gewinnt kaum an Überzeugungskraft, wenn man nicht auf die subjektiven Nutzenschätzungen, sondern auf die tatsächlich verfügbaren Gütermengen als Nutzenindikator ("objektive Nutzen") abstellt.¹⁾ Es kann bei realitätsnaher Betrachtungsweise offenbar nicht davon ausgegangen werden, daß bei den öffentlichen Gütern - sobald sie einmal bereitgestellt sind - keine "Rivalität bei der Konsumtion"²⁾ vorliege; denn bevor eine öffentliche Leistung für alle im gleichen Umfang verfügbar ist, werden in der Regel Kapazitätsgrenzen erreicht sein (überfüllte Straßen, Schulen und Krankenhäuser mögen als Beispiel dienen), und selbst vor Erreichen der Kapazitätsgrenze werden häufig Qualitätsminderungen der angebotenen

-
- 1) "Indeed public goods enter as arguments in the utility functions of consumers, but the property of being available in equal quantity to everyone is inherent in the good itself. Consider national defence as probably the closest approximation in practise to a pure public good. Some people like (i.e., derive subjective benefits or utility from) national defence, others dislike (i.e., do not derive subjective benefit and may even derive negative utility or disutility from) it; some like one pattern of armament others another, but the level and degree of security and protection (i.e., objective benefits) afforded by the existing arms are, in principle at least, equal for everyone."
- A. Breton, A Theory of Government Grants; in: C.J.E.P.S., 31 (1965), S.176 (eigene Hervorhebung).
- 2) Vgl. R.A. Musgrave, Provision for Social Goods; in: Public Economics, a.a.O., S. 126 ff.

Leistung eintreten.¹⁾²⁾

Diese Bemerkungen schließen an ein weiteres Merkmal öffentlicher Güter an: die Unteilbarkeit. Auch hier gilt, daß realiter Unteilbarkeiten (der Inputs, der Outputs, der Prozesse) nur für den relevanten Produktionsbereich angenommen werden können; d.h. jenseits der - irgendwie definierten - Kapazitätsgrenze macht jede zusätzliche Konsumtion entweder eine entsprechende Ausweitung des Angebots oder eine entsprechende Reduktion der Konsumtion anderer erforderlich.³⁾

Wenn diese Überlegungen zutreffen, so folgt daraus, daß auch öffentliche Leistungen "marktfähig" sind, insofern als sie - bei allgemeiner Knappheit der Ressourcen - rationierbar sein müssen. Wäre hingegen die Unteilbarkeit "vom Angebot, der Nachfrage und vom Gut her gesehen absolut, brauchten wir über Effizienz und gerechte Verteilung des öffentlichen Dienstes nicht weiter nachzudenken."⁴⁾

1) Vgl. J. Head, Public Goods and Public Policy, a.a.O., S. 201 f. Ebenso C.S. Shoup, Public Finance, Chicago 1969, S. 66 f.

2) Kritisch anzumerken wäre ferner, daß sich die bisherige Argumentation gewissermaßen in einem "Wunderland ohne räumliche Dimension" bewegte. Es kann angenommen werden, daß einige öffentliche Leistungen für bestimmte Staatsbürger unerreichbar sind. So sind z.B. die Dienste der Polizei und der Feuerwehr so gut wie wertlos für denjenigen, der außerhalb des "Schutzbereiches" wohnt.

Vgl. A. Breton, a.a.O., S. 177; C.S. Shoup, a.a.O., S. 69 ff.

3) Vgl. J.G. Head, Public Goods and Public Policy, a.a.O., S. 202.

4) H.C. Recktenwald, Unteilbare Güter..., a.a.O., S. 62 (eigene Hervorhebung).

Mit dieser Beurteilung wird keineswegs geleugnet, daß technologische Eigenschaften in dem ange-deuteten Sinne zur Begründung der Notwendigkeit einer staatlichen Intervention herangezogen werden können.

Es muß jedoch bezweifelt werden, daß sich die genannten Kriterien für eine eindeutige Abgrenzung zwischen "privaten" und "öffentlichen" Gütern eignen. Man wird vielmehr feststellen müssen, daß nahezu alle Güter im Bereich zwischen den Extremen aufzufinden sind; d.h. eine mehr oder weniger starke Annäherung an sogenannte Kollektivgüter aufweisen.

Daher muß es als weitgehend unrealistisch bezeichnet werden, die Leistungen der Infrastruktur (des Sozialkapitals) mit öffentlichen Gütern - im Sinne der "reinen" Kollektivgüter - gleichsetzen zu wollen.

3.2 Meritorische Güter

Die zweite Kategorie der Kollektivgüter, die meritorischen Güter, sind definiert als Güter, die der Befriedigung von Bedürfnissen dienen, die zwar grundsätzlich dem Ausschlußprinzip unterliegen können, "aber als so bedeutend angesehen werden, daß für ihre Befriedigung durch das öffentliche Budget über das hinaus Sorge getragen wird, was der Markt zur Verfügung stellt und was von privaten Käufern bezahlt wird"¹⁾. Diese meritorischen Güter implizieren "ihrer Natur nach eine Einmischung des Staates in die Konsumentenpräferenzen."²⁾ Von einem extrem

1) R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 15.

2) Ebenda.

individualistischen Standpunkt aus argumentiert, müßte zur Rechtfertigung dieser staatlichen Einmischung in die Konsumentenwünsche der Nachweis dafür gefordert werden, daß die Individuen nicht in der Lage seien, ihre "wahren" Präferenzen zu erkennen.

Für eine solche Annahme lassen sich in der Tat überzeugende Gründe anführen. Rationales Handeln ist streng genommen nur bei vollständiger Information möglich¹⁾; daß die Individuen in der Regel über hinreichende Informationen nicht verfügen, hat zur Konsequenz, daß sie zu einer Mindereinschätzung bestimmter Güter und Dienste neigen. Daß dies in besonderem Maße für bestimmte öffentliche Leistungen zuzutreffen scheint, mag neben der allgemeinen Unkenntnis, Unsicherheit und auch Ignoranz der Konsumenten seinen besonderen Grund darin haben, daß es für den Staatsbürger außerordentlich schwierig ist, die vom Staat bereitgestellten Leistungen ebenso eindeutig zu bewerten wie diejenigen, die von der Privatwirtschaft angeboten werden.²⁾ Wenn aus der offenbar nicht ganz unbegründeten Vermutung verzerrter Konsumentenpräferenzen die Rechtfertigung dafür abgeleitet wird, der Staat möge, gestützt auf das Urteil von Experten oder "informierten Gruppen"³⁾, seine Entscheidungen den Konsumenten aufzwingen, so wird dies den Widerspruch derjenigen provozieren, die an dem Grundsatz festhalten, daß die Individuen

1) Vgl. R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 16.

2) Vgl. J.G. Head, On Merit Goods; in: Finanzarchiv, N.F. 25 (1966), S. 3.

3) Vgl. J.G. Head, On Merit Goods, a.a.O., S. 5.

selbst, und niemand sonst, die besten Richter ihres eigenen Wohlergehens sind.¹⁾

Auch wenn man die möglichen Gefahren eines autoritären Eingriffs in die Wahlfreiheit der Konsumenten bedenkt²⁾, bleiben doch die grundsätzlichen Einwände gegen das enge dogmatische Prinzip der Konsumentensouveränität bestehen³⁾, und es bleibt durchaus zweifelhaft, ob es überhaupt möglich und wünschenswert ist, Niveau und Struktur der öffentlichen Leistungen in voller Übereinstimmung mit den jeweils vorherrschenden Nutzenerwägungen der Individuen zu bestimmen.⁴⁾ Es gehört zu den legitimen -

-
- 1) Vgl. E.J. Mishan, A Survey of Welfare Economics, 1939-1959; in E.J., 7o (1960), S. 199.
 - 2) Vgl. auch N. Andel, Zur Diskussion über Musgraves Begriff der "merit wants", in: Finanzarchiv, N.F. 28 (1969), S. 212.
 - 3) Zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Dogma der Konsumentensouveränität vgl. T. Scitovsky, On the Principle of Consumer's Sovereignty; in: A.E.R., P & P., 52 (1962), S. 262-268.
 - 4) Dem kritischen Einwand von McLure, das Konzept der meritorischen Güter habe keinen Platz in einer auf die individuellen Präferenzen gegründeten normativen Finanztheorie, so wie sie von Musgrave angestrebt wird, wird man nur zustimmen können, wenn man die extrem individualistische Grundposition der "New Welfare Economics" zu akzeptieren bereit ist. Die gleichen Zweifel ergeben sich im übrigen auch gegen das Konzept der spezifisch öffentlichen Bedürfnisse, denn wegen der erörterten Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Konsumentenpräferenzen kann nicht als gesichert gelten, daß bei der Befriedigung dieser Bedürfnisse keine Eingriffe in die Präferenzen erfolgen.
Vgl. C.E. McLure, Merit Wants: a Normatively Empty Box; in: Finanzarchiv, N.F. 27 (1968), S. 474-488.

wenn auch heiklen - Aufgaben staatlicher Tätigkeit, die verzerrten Konsumentenpräferenzen in der Weise zu korrigieren, daß Handlungen ermöglicht werden, die von den Individuen selbst als "überlegen" anerkannt werden können¹⁾. Staatliche Interventionen, die ex ante als Einmischung empfunden werden, mögen häufig ex post die Billigung der Betroffenen finden.²⁾ Die Korrektur verzerrter Präferenzen bildet das entscheidende Kennzeichen der meritorischen Güter; darüber hinaus sind sie durch Elemente spezifisch öffentlicher Güter charakterisiert. Im wesentlichen deshalb, weil sie typischerweise bedeutende externe Effekte erzeugen, wie am Beispiel der Leistungen des Ausbildungs- und Gesundheitswesens deutlich wird.³⁾

1) Vgl. J.G. Head, Merit Goods Revisited; in Finanzarchiv, N.F. 28 (1969), S. 215.

2) "Temporary use of imposed choice may also be justified as an aid to the learning process. Thus, what appears to be imposed choice may be compatible, in the long run, with the objective of intelligent free choice."
R.A. Musgrave, Provision for Social Goods, a.a.O., S. 143.

3) Vgl. R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 15 f.

4. "Kollektivgüter" als Instrumente der Wirtschafts- und Sozialpolitik.

Die diskutierten Konzepte der Kollektivgüter erscheinen insoweit nützlich, als sie auf wesentliche Schwierigkeiten hinweisen, die aus dem Versagen des - freilich in höchstem Maße idealisierten - Marktmechanismus resultieren; andererseits muß man aber feststellen, daß ihre theoretische Begründung äußerst angreifbar ist; eine eindeutige Abgrenzung zwischen privaten und öffentlichen Gütern wird jedenfalls nicht ermöglicht. Es gibt - abgesehen von wenigen überzeugenden Beispielen - keine Aufgabe, deren Erfüllung allein dem Staate von der Sache her zustünde.¹⁾

Eine hinreichende Begründung für die Bereitstellung bestimmter Leistungen durch den Staat läßt sich nicht ausschließlich aus den spezifischen Eigenschaften dieser Leistungen ableiten. Die Aufteilung der Ressourcen auf Markt- und Staatswirtschaft und ihre Verteilung auf die verschiedenen öffentlichen Aufgaben ist eine politische Entscheidung. Die öffentlichen Leistungen sollten infolgedessen primär als wirtschaftspolitische Instrumente verstanden werden,²⁾ mit denen der Staat bestimmte Ziele zu erreichen sucht.

"In diesem Sinne stellte konsequenterweise die staatliche Aktivität nicht mehr in erster Linie eine Organisation zur Deckung sogenannter 'kollektiver Bedürfnisse' dar (und die privaten Aktivitäten entsprechend auch keine Institution zur spezifischen Deckung sogenannter individueller Bedürfnisse), vielmehr wird dem Staat vornehmlich

1) "Eine Theorie der öffentlichen Investitionen sollte provozierend an den Anfang den Satz stellen, daß es historisch kaum eine staatswirtschaftliche Anlage gegeben hat, die nicht auch einmal dem privaten Sektor - zumindest vorübergehend - angehörte..."

K.K.Littmann, Zunehmende Staatstätigkeit und wirtschaftliche Entwicklung, a.a.O., S. 105.

2) Vgl. K.-K.Littmann, Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, a.a.O., S. 279.

die Funktion übertragen, eine im Vergleich zum Ergebnis des marktwirtschaftlichen Prozesses abweichende Struktur der Produktion und/oder der Verteilung der Güter durchzusetzen".¹⁾

Diese Deutung ist völlig kompatibel mit dem Konzept der kollektiven Güter und insbesondere mit dem der meritorischen Güter. Ein wesentliches Kennzeichen der öffentlichen Leistungen ist die wirtschaftspolitische Zielsetzung, eine "gerechte" Verteilung der Realeinkommen durchzusetzen, d.h. die öffentlichen Güter selbst werden zum Gegenstand der Verteilung.²⁾

5. Zur Zielbestimmung der Sozialinvestitionen

"Die Bezeichnung 'Sozialinvestitionen' besagt offenbar, daß es sich um Investitionen im Dienste der Sozialpolitik handelt; die letzten Ziele der Sozialinvestitionen sind daher keine anderen als diejenigen der Sozialpolitik selbst..."³⁾

Diese Feststellung, so einleuchtend sie auch erscheinen mag, besagt relativ wenig, denn die Frage nach den Zielen (und dem Objekt) der Sozialpolitik ist recht kontrovers.⁴⁾

1) Vgl. K.-K. Littmann, Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, a.a.O., S. 279.

2) Vgl. J.G. Head, On Merit Goods, a.a.O., S. 11.

3) O.v. Nell-Breuning, Zielproblematik von Sozialinvestitionen, Unveröffentlichtes Manuskript, S.3.

4) Historisch zurückblickend kann man unschwer feststellen, daß sich das Objekt und damit auch die Ziele der Sozialpolitik ständig gewandelt haben. War Sozialpolitik ursprünglich auf die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen spezifischer Klassen (insbesondere der Arbeiterklasse) ausgerichtet, so weitet sie sich heute zunehmend zu einer "Gesellschaftspolitik" aus. Mit zunehmender Mannigfaltigkeit der Objekte wird eine Definition dessen, was Sozialpolitik ist und welche Ziele sie zu verwirklichen sucht, immer schwieriger. Mit Formeln wie Ziel der Sozialpolitik sei die Verwirklichung "sozialer Wertvorstellungen" oder die Durchsetzung der "Menschenwürde", ist wenig gewonnen. Bei dem Versuch, derartige Termini zu konkretisieren, offenbaren sich gravierende Unterschiede in der inhaltlichen Ausdeutung durch verschiedene Individuen oder gesellschaftliche Gruppen.

Da mit Hilfe der Sozialpolitik gewöhnlich nicht nur ein Ziel, sondern vielmehr mehrere Ziele oder Zielbündel verfolgt werden, muß die Reduzierung der Zielproblematik auf einen speziellen Aspekt als rigorose Vereinfachung angesehen werden, dennoch erscheint ein solches Vorgehen zweckmäßig. In Anlehnung an Liefmann-Keil sollen hier die sozialpolitischen Ziele mit den verteilungspolitischen Zielsetzungen identifiziert werden.¹⁾

Die Präzisierung der verteilungspolitischen Zielsetzung allerdings wirft Probleme auf und bedingt notwendigerweise bestimmte Werturteile.

Selbst wenn man davon ausgehen könnte, daß "Gerechtigkeit" als Maßstab weitgehend anerkannt wird²⁾, so wird man gewiß nicht erwarten dürfen, daß hinsichtlich der Auslegung dieses Maßstabes ein weitgehender Konsensus erzielt werden könnte, auch dann nicht, wenn man unterstellt, daß Gerechtigkeit in irgend einem Sinne Gleichbehandlung bedeutet.³⁾ Kontrovers bleibt die Frage, ob aus der Gleichheit der Menschen als Menschen oder ihrer Ungleichheit in bezug auf Fähigkeiten, Leistung, Glück, Herkunft usw. die Forderung nach Gleich-

1) Vgl. E. Liefmann-Keil, *Ökonomische Theorie der Sozialpolitik*, a.a.O., S. 1 ff.

2) Vgl. E. Liefmann-Keil, a.a.O., S. 13 ff.

3) Vgl. die ausführliche Erörterung dieser Frage bei N. Rescher, *Distributive Justice*, Indianapolis, New York, Kansas City 1966.

verteilung oder ungleicher Verteilung abzuleiten ist.¹⁾ Die Wahl zwischen alternativen Verteilungen kann allein durch einen Akt politischer Willensbildung vollzogen werden. Die pragmatische Zielsetzung, in der eine Verteilung bereits dann als "gerechter" und damit als vorzugswürdig angesehen wird, wenn sie ein geringeres Maß an Ungleichmäßigkeit verspricht als die derzeit oder anderswo existierende verdeutlicht den politischen Kompromiß zwischen widerstreitenden Gruppeninteressen.

Aber es scheint, als sei ein weitgehender Konsensus hinsichtlich der egalitären Forderung nach Chancengleichheit, soweit sich diese auf die Bildungschancen und die "Chancen des Überlebens" bezieht, selbst in relativ konservativen Gesellschaften herzustellen.²⁾ Inwieweit allerdings diese Zielsetzung realiter durchgesetzt wird, wird noch zu prüfen sein.

Folgt man der oben gegebenen Deutung sozialpolitischer Aktivität, so erscheint es konsequent, Sozialinvestitionen primär als Instrumente der Verteilungspolitik zu begreifen. Die politische Entscheidung,

1) Die Diskussion um die Lange-Lerner-These, daß die Maximierung des sozialen Gesamtnutzens eine egalitäre Einkommensverteilung erfordere, hat verdeutlicht, daß das genannte Ergebnis nur unter sehr problematischen Voraussetzungen (Möglichkeit interpersoneller Nutzenvergleiche, konstante und sozial-isolierte individuelle Präferenzsysteme, abnehmender Grenznutzen des Einkommens) und - noch entscheidender - nicht ohne Werturteile "ableitbar" ist.

Vgl. die umfassende Kritik am Gesamtnutzenmaximierungsargument bei H. Müller-Groeling, Maximierung des sozialen Gesamtnutzens und Einkommensgleichheit, Köln, Berlin, Bonn, München 1965.

2) Vgl. u.a. F.A. Hayek, Gleichheit, Wert und Verdienst; in: Ordo, 10 (1958), S. 15.

die zur Allokation von Ressourcen zum Beispiel in den Bereichen des Bildungs- und Gesundheitswesens führt, wäre mithin als Versuch zu deuten, Gerechtigkeitspostulate durchzusetzen.

Gegen diese Interpretation muß eingewandt werden, daß auch sie keine überzeugende und empirisch brauchbare Abgrenzung der Sozialinvestitionen ermöglicht.¹⁾ In der Tat scheint der derzeit einzig sichtbare Ausweg in der Kasuistik zu liegen; und daß dabei willkürliche Abgrenzungen vorgenommen werden müssen, ist offenbar unvermeidlich.

Trotz unbestreitbarer Mängel scheint die hier vorgeschlagene Deutung den Vorzug zu bieten, die bisher vorherrschende Einengung der Analyse auf das Problem der Allokationseffizienz überwinden zu helfen; die nachfolgenden Erörterungen sollen dies verdeutlichen.

5.1. Gerechtigkeit versus Effizienz

Es hat sich weitgehend eingebürgert, bestimmte wirtschaftspolitische Aufgaben (Korrektur der Ressourcen-Allokation, Regulierung der Einkommens- und Vermögensverteilung, Aufrechterhaltung oder Herstellung wirtschaftlicher Stabilität) spezifischen "Abteilungen" (Branchen) der öffentlichen Finanzwirtschaft zuzurechnen.²⁾ Nach dieser Theorie wird die Bereitstellung öffentlicher Leistungen als Aufgabe der

1) Wie man wohl generell feststellen muß, daß die Abgrenzung öffentlicher Ausgaben ein ungelöstes Problem darstellt.

Vgl. dazu L. Kullmer, Kriterien zur Abgrenzung öffentlicher Ausgaben; in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, a.a.O., S. 9-35.

2) Vgl. R.A. Musgrave, A Multiple Theory of Budget Determination; in: Finanzarchiv, N.F. 17 (1953/57), S. 333-343.

Distributionsabteilung darin gesehen, den erwünschten Stand der Verteilung herzustellen bzw. aufrechtzuerhalten.¹⁾

Die Trennung von Allokation und Verteilung, ihre Zuweisung zu verschiedenen Branchen des öffentlichen Budgets und die Anwendung verschiedener Instrumentarien entspricht der der "Neuen Wohlfahrtsökonomie" zugrundeliegenden Auffassung, daß effiziente Allokation und gerechte Verteilung zwei voneinander zu separierende Probleme darstellen.²⁾ Der individualistischen Grundhaltung der "new welfare economics" entsprechend, wird gefordert, daß die Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse in Übereinstimmung mit den Präferenzen der Individuen zu erfolgen habe (die Befriedigung meritorischer Bedürfnisse folgt freilich anderen Prinzipien), und es wird nicht erwartet, daß dies auch für die Lösung der Verteilungsfrage zutreffen könnte.³⁾⁴⁾

-
- 1) Vgl. R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 20.
 - 2) Die Diskussion um den "Kompensationstest" in der theoretischen Wohlfahrtsökonomie muß in der Tat als Versuch gewertet werden, Probleme der Effizienz von Fragen der Verteilung zu trennen. Vgl. E.J. Mishan, a.a.O., S. 225.
 - 3) "Musgrave, for example, whilst recognising the great difficulties involved in specifying the distributional objective seems clearly unwilling to rely on the unadjusted preferences of individuals in this field. Instead he looks, somewhat optimistically, to the political process to provide a satisfactory solution." J.G. Head, Welfare Methodology and the Multi-Branch Budget; in: P.F.,/F.P., 23 (1968), S. 416.
 - 4) Hinzu kommt vermutlich die Überzeugung, daß Fragen der Allokation, im Gegensatz zu Verteilungsfragen, keine Werturteile erforderlich machen. Dazu wäre kritisch anzumerken, daß die Forderung nach optimaler Allokation nicht weniger "wertgeladen" ist als die Forderung nach einer gerechten Verteilung. Vgl. auch A. Maass, Benefit-Cost Analysis: Its Relevance to Public Investment Decisions; in: Q.J.E., 80 (1966), S. 213.

Die Überzeugung, daß die individuellen Anschauungen zur Frage der "richtigen" Verteilung so offensichtlich im Konflikt stehen, hat zu dem Versuch geführt, Allokation und Verteilung voneinander zu trennen. Dieser Versuch muß scheitern, denn Allokation und Verteilung sind interdependente Phänomene; es ist kaum vorstellbar, daß Maßnahmen zur Korrektur der Ressourcen-Allokation nicht auch die Realverteilung tangieren, und es ist auch kaum eine verteilungskorrigierende Aktivität denkbar, die keine Rückwirkungen auf die Allokation der Ressourcen hat.¹⁾ Unter bestimmten Voraussetzungen²⁾ wird das Allokationsoptimum am Tangentialpunkt von Transformationskurve (Produktionsmöglichkeitskurve) und gesellschaftlicher Indifferenzkurve erreicht; die Ableitung dieser effizienten Ressourcen-Allokation setzt die Bewertung durch (Markt-)Preise³⁾ voraus; eine Änderung der Verteilung verändert in der Regel die relativen Preise und damit die Bewertungsgrundlage.⁴⁾

Dies bedeutet, daß die effiziente Lösung des Allokationsproblems nicht unabhängig von der Entscheidung über eine bestimmte Verteilung getroffen wer-

1) Vgl. S. Kolm, The Optimal Production of Social Justice; in: Public Economics, a.a.O., S. 175.

2) Vgl. dazu E.J. Mishan, a.a.O., S. 158 ff.

3) Es wird angenommen, daß die Marktpreise die tatsächlichen opportunity costs widerspiegeln.

4) Vgl. P. Streeten, Values, Facts and the Compensation Principle; in: E.v.Beckerath und H. Giersch (Hrsg.), Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 29, Berlin 1963, S. 179.

den kann;¹⁾ dies gilt auch für die Aufteilung der Ressourcen zwischen öffentlichem und privatem Sektor.²⁾

Angesichts dieser Interdependenz ergibt sich die Notwendigkeit, die Zielbeziehungen zwischen effizienter Allokation und gerechter Verteilung zu beachten.³⁾ Liegt zwischen diesen beiden Zielen eine Konkurrenzbeziehung vor⁴⁾, so entsteht ein Wahlproblem, das bei rationaler wirtschaftspolitischer Ent-

-
- 1) Eine Vernachlässigung der Distributionseffekte wäre nur dann zu rechtfertigen, wenn es sich um ganz geringfügige (marginale) Veränderungen handelt. Öffentliche Investitionen in das Sozialkapital stellen aber häufig "Makroentscheidungen" dar und führen zu gesamtwirtschaftlichen Datenänderungen, deren Nichtberücksichtigung -z.B. in Kosten-Ertrags-Analysen öffentlicher Investitionsprojekte- zu irreparablen Fehlentscheidungen führen können.
Vgl. J. Stohler, Zur Methode und Technik der Cost-Benefit Analyse, a.a.O., S. 224;
J.V. Krutilla, Welfare Aspects of Benefit-Cost Analysis; in: J.P.E., 69 (1961), S. 229.
 - 2) "Since optimum allocation depends on the chosen distribution, and cannot be subject ~~the~~ of independent value judgements, it is necessary that distribution be decided first...This necessary sequence applies both to the allocation among private and to the allocation of resources between private and public goods..." D.H. Winch, Pareto, Public Goods and Politics; in: C.J.E., 2 (1969), S. 495.
 - 3) Vgl. G.H. Küster, Untersuchungen zur Einkommensverteilung im Wirtschaftswachstum, Forschungsbeiträge der Adolf-Weber-Stiftung, Bd. 3, Berlin 1969, S. 11.
 - 4) Es muß prinzipiell mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß zwischen den Zielen Effizienz und Verteilung eine Konkurrenzbeziehung vorliegen könnte; damit wird nicht gesagt, daß eine Antinomie tatsächlich vorliegt. Die Diskussion über diese Frage ist bislang nicht entschieden. Zur Darstellung der verschiedenen Argumente vgl. G. Küster, a.a.O., S. 12 ff.

scheidung die Kenntnis der Alternativkosten der Zielrealisierung voraussetzt.¹⁾

Das Problem dieses Zielkonfliktes kann auch nicht einfach mit dem Hinweis darauf beseitigt werden, daß eine Effizienz-orientierte Wirtschaftspolitik die Voraussetzungen für ein maximales künftiges wirtschaftliches Wachstum schaffe, das dann ein größeres "distributives Potential"²⁾ zur Verfügung stelle³⁾. Dieses Argument verliert an Überzeugungskraft, wenn man berücksichtigt, daß intertemporäre Wohlstandverlagerungen prinzipiell irreversibel sind⁴⁾ und der Fortschrittsbegriff trivialisiert wird, wenn der Zeithorizont der betroffenen Generation(en) ignoriert wird.

Aus diesen Überlegungen folgt, daß die Ausrichtung der Investitionsentscheidungen im Bereich der Sozialpolitik an Effizienz-Kriterien - so nützlich sie auch sonst sein mögen - zu einseitig ist, und daß Gerechtigkeitserwägungen nicht nur in Form von ex post-Korrekturen⁵⁾ in die

-
- 1) Die opportunity costs der Zielrealisierung "stellen den Preis dar, den die Wirtschaftsgesellschaft für die Annäherung an eine Zielgröße in Form von Zielverlusten bei anderen Postulaten zu entrichten hat." G.H.Küster, a.a.O., S. 12.
 - 2) Vgl. J.Stohler, Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, a.a.O., S. 226.
 - 3) Ein prominenter "Propagandist" dieser These ist J.K. Galbraith, The Affluent Society, Boston 1958, insbes. S. 86.
 - 4) Vgl. J.Stohler, Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, a.a.O., S. 225 f.
 - 5) Es ist kaum vorstellbar, daß sich ein Steuer-Transfer-System zur nachträglichen Korrektur der Verteilung etablieren läßt, das seinerseits keine Rückwirkungen auf die Allokation und damit auf die Verteilung hat. Darüber hinaus kann das "procedere" zu einem wesentlichen Element einer Verteilungspolitik werden.

Entscheidungen der politischen Willensträger einfließen sollten.

5.2. Exkurs: Verteilungspolitische Zielsetzungen und Kosten-Ertrags-Analysen

Sollen Aussagen über die Effizienz alternativer Projekte, Programme oder Systeme¹⁾ im Bereich der staatlichen Investitionspolitik gemacht werden, so setzt dies eine Ermittlung der Relationen zwischen Einsatz und Ergebnis, Input und Output, Kosten und Nutzen voraus²⁾. Aussagen über Kosten und Nutzen sind wiederum nur sinnvoll in bezug auf gesetzte Ziele. "Deshalb dürfen wir auch im eigentlichen Sinne des Wortes vom Nettonutzen nur in Beziehung zur vorgegebenen Zielsetzung sprechen, also vom "Effizienznettonutzen" oder vom "Redistributionsnettonutzen". Ein abstraktes Planungskriterium der Nutzenmaximierung ist bedeutungslos."³⁾

Infolgedessen bedingt eine Evaluierung alternativer Investitionsprojekte (-programme bzw. -systeme) mit Hilfe einer Kosten-Ertrags-Kalkulation zunächst eine Präzisierung der Zielfunktion und

-
- 1) Diese Begriffe sind nicht klar voneinander abgrenzbar; sie sollten so verstanden werden, daß sich ein System aus verschiedenen Programmen und ein Programm sich wiederum aus verschiedenen Projekten zusammensetzt.
Vgl. W.B. Stolber, Nutzen-Kosten-Analysen in der Staatswirtschaft, Göttingen 1968, S. 29.
 - 2) Auf eine Erörterung der Probleme einer Identifikation und Bewertung von Nutzen und Kosten kann an dieser Stelle verzichtet werden.
 - 3) W.B. Stolber, a.a.O., S. 29 f.

der relevanten Nebenbedingungen (constraints)¹⁾, sodann kann eine Festlegung der Kosten und Nutzen, der Zeitpräferenzen²⁾ und der anzuwendenden Investitionskriterien³⁾ erfolgen. Sollen sowohl effizienz- als auch verteilungspolitische Zwecke in einer multiplen Zielfunktion Berücksichtigung finden, so kann dies prinzipiell wie folgt geschehen:⁴⁾

- 1) Es gehen physische, budgetäre, politische und institutionelle constraints in das Entscheidungskalkül ein und beschränken den Entscheidungsspielraum des Planers. Die Akzeptierung von constraints verhindert grundsätzlich die optimum-optimorum-Lösung.
Zur Systematik der constraints und zur Diskussion ihrer Bedeutung für die Entscheidungsfindung vgl. O. Eckstein, A Survey of the Theory of Public Expenditure Criteria; in: Public Finances: Needs, Sources and Utilisation, NBER, Princeton 1961, S. 450 ff; P.D. Henderson, Political and Budgetary Constraints: Some Characteristics and Implications; in: Public Economics, a.a.O., S. 310-325.
- 2) Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung des Zeitmoments in der Kosten-Ertrags-Analyse ergibt sich daraus, daß Kosten und Nutzen einer Investition über verschiedene Zeitperioden verteilt sind. Vgl. W.B. Stolber, a.a.O., S. 96 ff; K. Billerbeck, Kosten-Ertrags-Analyse, ein Instrument zur Rationalisierung der administrativen Allokation bei Bildungs- und Gesundheitsinvestitionen, Berlin 1968, S. 41 ff.
- 3) Die Investitionskriterien beruhen auf den aus der privatwirtschaftlichen Investitionsrechnung bekannten Verfahren. Dies sind:
 - (1) die Verhältnismethode,
 - (2) die interne Zinsfußmethode,
 - (3) die Annuitätsmethode und
 - (4) die Kapitalwert- oder Diskontierungsmethode.Vgl. W.B. Stolber, a.a.O., S. 52 ff;
A.R. Prest u.R. Turvey, Cost-Benefit Analysis: A Survey; in: Surveys of Economic Theory, Bd.III, London usw. 1968, S. 175.
- 4) Vgl. S.A. Marglin, Objectives of Water-Resource Development; A General Statement; in: A. Maass u.a. (Hrsg.), Design of Water-Resource Systems, Cambridge, Mass. 1966, S. 17-87; A.M. Freeman, Income Distribution and Planning for Public Investment; in: A.E.R., 57 (1967) S. 495-508;
B.A. Weisbrod, Income Redistribution Effects and Benefit-Cost Analysis; in: S.B. Chase (Hrsg.), Problems in Public Expenditure Analysis, Washington, D.C. 1968, S. 117-209.

(1) Maximierung der Effizienznettonutzen ("net efficiency benefits") unter der einschränkenden Nebenbedingung, daß eine bestimmte Verteilung realisiert wird, (2) Maximierung der Distributionsnettonutzen ("net redistribution benefits") unter der einschränkenden Nebenbedingung, daß Effizienzverluste nur bis zu einer bestimmten Gräze toleriert werden¹⁾ und (3) Maximierung der gewichteten Summe aus Distributions- und Effizienznettonutzen, wobei die Gewichtung durch politische Entscheidungen determiniert wird.

Die Wahl der Zielformulierung und der einschränkenden Nebenbedingungen bzw. der opportunity costs der Zielrealisierung unter constraints²⁾ steht dem politischen Willensträger grundsätzlich frei.³⁾

1) "...maximization of redistribution... is never a sensible sole objective, for this would logically lead to the absurdity of employing the entire national income to redistribute income... Instead, income redistribution is always circumscribed by the community's notion of how much redistribution it wants, how much efficiency it is willing to sacrifice in order to obtain redistribution, or both."
S.A. Marglin, Objectives of Water-Resource Development, a.a.O., S. 70.

2) Die drei Zielformulierungen sind formal sehr ähnlich, die substantiellen Unterschiede bestehen darin, daß in den Fällen (1) und (2) die constraints politisch gesetzt werden und die opportunity costs sich aus dem Optimierungsprozeß ergeben, während im Fall (3) die opportunity costs politisch determiniert werden.
Vgl. S.A. Marglin, Objectives of Water-Resource Development, a.a.O., S. 79 u. S. 82.

3) "Clearly, the choice among the three formulations of the redistribution objective depends on the manner in which planners initially prefer to frame value judgements between redistribution and efficiency". S.A. Marglin, Objectives of Water Resource Development, a.a.O., S. 83 f. (eigene Hervorhebung).

III. Systematisch-methodische Abgrenzung einer Analyse der Verteilungseffekte von Sozialinvestitionen

1. Vorbemerkung

Nachdem Begriff und Zielsetzungen der Sozialinvestitionen diskutiert sind, können die Distributionswirkungen im einzelnen untersucht werden. Bereits in den einleitenden Bemerkungen wurde darauf hingewiesen, daß ein vollständiges Bild der Verteilungseffekte nur durch eine Analyse zu gewinnen wäre, die sowohl die Einnahme- als auch die Ausgabenwirkungen umfaßt; denn erst der Vergleich von Einnahmen- und Ausgabeninzidenz¹⁾ kann Auskunft über die Netto-Verteilungseffekte staatswirtschaftlicher Tätigkeit geben.²⁾

-
- 1) Unter Inzidenz soll die endgültige Änderung der Einkommensverteilung auf Grund einer Variation der Einnahmen- und/oder Ausgabenseite des Budgets verstanden werden. Die Budgetinzidenz setzt sich also zusammen aus Einnahmen-(Steuer-) und Ausgabeninzidenz.

Vgl. H.C.Recktenwald, Steuerinzidenzlehre, Berlin 1958, S. 33 ff.

- 2) Es liegen einige Versuche vor, die Budgetinzidenz für bestimmte Regionen und Zeitperioden empirisch zu ermitteln. Eine Übersicht über die verschiedenen Methoden zur Schätzung der Steuerlastverteilung in einigen ausgewählten Untersuchungen vermittelt H.C. Recktenwald, Formale Inzidenz eines Fiskal- und Steuersystems; in: Ders. (Hrsg.), Finanzpolitik, Köln, Berlin 1969, S. 248-255.

Im einzelnen vgl. ua.:

R.S.Tucker, The Distribution of Government Burdens and Benefits; in: A.E.R., P & P., 43 (1953), S. 518-543; O.H.Brownlee, Estimated Distribution of Minnesota Taxes and Public Expenditure Benefits, Minneapolis 1960;

C.Clark u.G.H.Peters, Income Redistribution through Taxation and Social Services: Some International Comparisons; in: C.Clark u.G.Struvel (Hrsg.), Income Redistribution and the Statistical Foundations of Economic Policy, Income and Wealth, Series X, London 1964, S. 99-120;

W.I.Gillespie, Effect of Public Expenditures on the Distribution of Income; in: R.A.Musgrave (Hrsg.), Essays in Fiscal Federalism, Washington, D.C. 1965, S. 122-186; A.R.Prest, The Budget and Interpersonal Distribution; in: P.F./F.P., 23 (1968), S. 80-98.

Es mußte angesichts der Dimensionen einer so umfassenden Fragestellung als zweckmäßig erkannt werden, die Untersuchung auf die "Ausgabeneffekte" zu begrenzen.

Selbst diese Einschränkung führt zu einer Vielzahl von Teilproblemen, deren systematische Erörterung zunächst eine Aufspaltung jener Transaktionen erfordert, die durch die Verausgabungen für Sozialinvestitionen zwischen dem privaten und dem staatlichen Sektor¹⁾ auftreten. Es muß grundsätzlich beachtet werden, daß "jede staatliche Realausgabe uno actu mehrere Kreislaufströme beeinflußt. Die öffentlichen Verausgabungen stellen sich nämlich erstens als monetäre Ströme in Form von Faktorentlohnungen und Entgelten für den Kauf von Gütern und Diensten sowie zweitens als reale Ströme dar, den staatlichen Inputs an Gütern und Diensten einerseits und den staatlichen Outputs, also den öffentlichen Leistungsabgaben, andererseits"²⁾.

Diese Ausführungen machen deutlich, daß der Begriff "Staatsausgaben" zur Charakterisierung höchst unterschiedlicher Sachverhalte dient, und daß ferner eine Gleichsetzung von staatlichen Ausgaben mit den oben genannten monetären Transaktionen entweder die staatlichen Leistungsabgaben negiert oder eine bestimmte Bewertung dieser Leistungsströme antizipiert. Die reale staatliche Leistungsaufnahme findet im marktwirtschaftlichen System

1) Bisher wurde auf eine Abgrenzung des staatlichen Sektors verzichtet. Dies sei hier nachgeholt. Der Staat soll formal als Inbegriff aller staatlichen Organe, als Träger hoheitlicher Gewalt verstanden werden. Institutionell sollen dem staatlichen (öffentlichen) Sektor die Gebietskörperschaften (und deren Zusammenschlüsse) sowie die parafiskalischen Organisationen und Verbände (also auch die Sozialversicherung), nicht aber die staatlichen Erwerbsunternehmen zugerechnet werden, die als in den privaten Sektor integriert angenommen werden.

Vgl. G. Hedtkamp, Lehrbuch der Finanzwissenschaft, a.a.O., S. 5 ff.

2) K.-K. Littmann, Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, a.a.O., S. 278.

rechnerisch ihr monetäres Äquivalent in den Entgelten für die vom Staat aufgenommenen Faktorleistungen; ob dies auch für die staatlichen Leistungsabgaben gilt, wird noch zu diskutieren sein¹⁾.

Vorerst besteht die Aufgabe jedoch darin, eine brauchbare Aufspaltung der Fragestellung vorzunehmen. Dies muß unter Berücksichtigung der Tatsache geschehen, daß die Betrachtung allein monetärer Transaktionen insofern zu verzerrenden Ergebnissen führt, als die realen Leistungsströme die "relative" Verteilungsposition" der Wirtschaftssubjekte in unterschiedlicher Intensität und zu unterschiedlichen Zeitpunkten tangieren werden, als dies bei den monetären Strömen der Fall ist.²⁾

2. Die Phasen der Distribution

Bei der Untergliederung der Problemstellung soll die bereits bewährte Methode angewandt werden, die Distributionseffekte in drei "Phasen" zu verfolgen;³⁾

(1) in der Phase der Leistungserstellung (Leistungsaufnahme), (2) in der Phase der Leistungsabgaben und (3) in der Phase der Anpassungen (Reaktionen) auf die Leistungsabgaben.

1) Vgl. unten S.105 ff.

2) Vgl. G.Krause-Junk, Staatsausgaben, Einkommensniveau und Wirtschaftsstruktur, Diss. Berlin 1966 S.8.

3) Vgl. H.Siebert, Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen; in: Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, hrsg.v.R.Jochimsen u.U.E.Simonis, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd.54, Berlin 1970 S. 34.

Eine entsprechende Einteilung findet sich auch bei anderen Autoren. So unterscheidet Krause-Junk Effekte der Leistungsaufnahme, der Leistungsabgabe und Reaktionseffekte; v.Niessen die Phasen der direkten und indirekten Inzidenz. Erstere ist gekennzeichnet durch die direkte Einkommensveränderung infolge staatlicher Leistungsabgaben, letztere durch die Einkommensumschichtungen über private Märkte. Vgl. G.Krause-Junk, a.a.O., S. 55 ff.; K.v.Niessen, Der Einfluß von nichtgeldlichen Staatsleistungen auf die Einkommensverteilung, Diss. Köln 1965, S. 28 ff.

Die Phase der Leistungsaufnahme (Leistungserstellung) ist gekennzeichnet durch die Übertragung von Ressourcen aus dem privaten in den staatlichen Sektor. Die Distributionseffekte dieser Phase hängen im wesentlichen von den dabei auftretenden Veränderungen der Faktorpreisrelationen ab. In der Phase der Leistungsabgabe wird die Verteilung durch die Nutzung der Leistungen des Sozialkapitals durch die Individuen (Haushalte) determiniert. In der dritten Phase wirken die Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte infolge der staatlichen Leistungsabgaben auf die Verteilung zurück. Das vorgeschlagene Gliederungsprinzip stellt lediglich eine gedankliche Hilfskonstruktion dar; es hat nicht unbedingt empirische Bedeutung und darf auch nicht ohne weiteres mit einer zeitlichen Abfolge der Distributionswirkungen gleichgesetzt werden. Mit anderen Worten, es muß damit gerechnet werden, daß die als Phasen bezeichneten Distributionswirkungen zeitlich parallel verlaufen oder sich periodisch überlagern.

3. Der Einkommensbegriff

Die soeben vorgeschlagene Aufspaltung in verschiedene Verteilungsphasen kann - wenn überhaupt - nur sinnvoll sein, wenn es gelingt, ein einheitliches Verteilungsmaß zu finden. Und diese Aufgabe sei konkret so verstanden, einen operationalen Einkommensbegriff zu formulieren.

Verteilungspolitik bezieht sich gewöhnlich auf die Frage nach der Verteilung von Einkommen und Vermögen¹⁾; Wohlfahrt und Wohlstand sind sonst

1) Trotz der engen Beziehung zwischen Einkommens- und Vermögensverteilung soll in dieser Arbeit von letzterer abgesehen werden.

keine operational definierbaren Größen.¹⁾

Ganz allgemein könnte Einkommen definiert werden als effektiver "Zuwachs an ökonomischer Verfügungsmacht, der einer Person während einer bestimmten Zeitperiode zufließt"²⁾. In diesem Sinne wären nicht nur die periodischen Geldeinkommen, sondern auch die jeweils empfangenen realen Werte, die für die Bedürfnisbefriedigung im ökonomischen Sinne von Belang sind,³⁾ unter diesen weit gefaßten Einkommensbegriff zu subsumieren. Diese Interpretation erscheint sinnvoll, denn letztlich ist das Geldeinkommen "auch nur der quantifizierte Ausdruck für die Summe der mit seiner Hilfe beschafften Güter und Dienste"⁴⁾; eine Einbeziehung der staatlichen Leistungen,

-
- 1) Über die inhaltliche Begriffsbestimmung des "Wohlstandes" oder der "Wohlfahrt" (des Individuums oder der Gesellschaft) herrscht weitgehend Unklarheit; "Glückseligkeit", "Zufriedenheit" und "Wohlbefinden" sind individuell-subjektive Empfindungen oder Bewußtseinslagen. Vereinfachend gehen daher Ökonomen von der Hypothese aus, daß eine Erhöhung des wirtschaftlichen Wohlstandes die Wohlfahrt allgemein steigere; das Einkommen wird so zu einem operationalen Maßstab des Wohlstandes. Vgl. die ausführliche Diskussion des Wohlstandsbegriffs bei R. Jochimsen, Ansatzpunkte der Wohlstandsökonomie, Veröffentlichungen der Liest Gesellschaft, Bd. 21, Basel, Tübingen 1961, S. 15 ff; S.G. Sturme, Income and Economic Welfare, London, New York usw. 1959, insbes. S. 2-16.
 - 2) F. Neumark, Theorie und Praxis der modernen Einkommensbesteuerung, Berlin 1947, S. 36.
 - 3) Vgl. H. Haller, Die Steuern, Grundlinien eines rationalen Systems öffentlicher Abgaben, Tübingen 1964, S. 42.
 - 4) Ebenda.

die den Empfängern ohne oder ohne entsprechende marktmäßige Gegenleistung zufließen, wäre sonst nicht möglich.

Geldeinkommen und reale Einkommenselemente müssen zu einem Gesamteinkommen aggregiert werden, und dies setzt einen einheitlichen Bewertungsmaßstab voraus. Wo Güter und Dienste nicht durch den Markt in Preisen bewertet werden, wie dies bei dem staatlichen Leistungsangebot definitionsgemäß der Fall ist, ergeben sich außerordentlich schwer lösbare Bewertungsprobleme.¹⁾

4. Zur Kategorie der personellen Einkommensverteilung

Wenn von der Verteilung des Einkommens auf "Einkommensbezieher" gesprochen wird, so entspricht dies jener Kategorie der Verteilungstheorie, die unter dem Begriff der personellen Einkommensverteilung bekannt ist.²⁾ Bei enger Auslegung des Begriffs der personellen Verteilung bezieht sich diese auf den einzelnen Einkommensbezieher oder auf die einzelne Person. Ob dies angesichts der herrschenden ökonomischen und sozialen Verhältnisse noch eine sinnvolle Einteilung darstellt, wird nicht zu Unrecht angezweifelt.³⁾

Es wäre angemessener, unter personeller Einkommensverteilung die Verteilung der Einkommen auf Haushalte zu verstehen und dabei nicht die Vielzahl der Einzelhaushalte zu betrachten, sondern

1) Vgl. unten S. 105 ff.

2) Zu den einzelnen Kategorien der Verteilung vgl. W. Krelle, Verteilungstheorie, Tübingen 1962, S. 2 ff.

3) "Sozial ist die Verteilung des Einkommens auf diejenigen Einzelpersonen, welche ein Einkommen beziehen, nur von untergeordneter Bedeutung. Einmal wird in einer derartigen Überlegung nur ein Teil der Bevölkerung erfaßt. Zum anderen sind die auf einen einzelnen Einkommensbezieher entfallenden Einkommensbeträge wenig aussagekräftig, solange nicht die Zahl der von seinem Einkommen abhängigen Personen bekannt ist."

H.-J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 127, Berlin 1968, S. 18.

bestimmte Haushaltsgruppen.

Die Gruppierung kann nach verschiedenen sozialen und ökonomischen Merkmalen erfolgen, und es wäre zu fordern, möglichst "homogene" Gruppen zu bilden.¹⁾ Die Wahl des jeweils anzuwendenden Merkmals und die Wahl des jeweiligen Aggregationsgrades lassen sich nicht generell festlegen, sie werden bestimmt durch die vorliegende Fragestellung und häufig begrenzt durch die zur Verfügung stehenden Informationen, insbesondere durch die Gliederung des empirischen Materials.²⁾

Als Gliederungsmerkmale bieten sich an: Einkommenshöhe, Größe, Zusammensetzung, Alters- und Ausbildungsstruktur der Haushalte, soziale Stellung des Haushaltsvorstandes usw.³⁾

1) Die Forderung nach Homogenität erscheint sinnvoll, nur ist sie nicht zu realisieren, wenn die Gruppierung nach verschiedenen Merkmalen erfolgen soll; denn es wäre schon ein Zufall, wenn z.B. alle Haushalte, die in Bezug auf die Einkommenshöhe homogen sind, sich auch in allen anderen verteilungspolitisch relevanten Gesichtspunkten gleichen würden. Erfolgt die Gruppenbildung nach einem dominanten Merkmal, so ist Inhomogenität kaum vermeidbar. Will man diese Fehler nicht tolerieren, so muß man die Zahl der Gruppen erheblich erhöhen. Vgl. H.J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 65.

2) Ebenda.

3) Vgl. E. Liefmann-Keil, a.a.O., S. 19; H.J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 67.

Probleme der personellen (bzw. gruppenbezogenen) Einkommensverteilung müssen in ihrem räumlichen und zeitlichen Kontext gesehen werden; daher ist es notwendig, zusätzliche Kategorien der Verteilung einzuführen, nämlich die interregionale und intertemporale Distribution.¹⁾

Sowohl im Titel der Arbeit als auch im Verlauf der Erörterungen wird von Verteilungseffekten, nicht aber von Umverteilungseffekten gesprochen. Dies ist durchaus gewollt; denn die Unterscheidung von Verteilungs- und Umverteilungseffekten ist weder nützlich noch sachlich überzeugend zu begründen.²⁾ Wenn Umverteilungsmaßnahmen des Staates Einfluß auf die Größe, Zusammensetzung und Verteilung des realen Sozialproduktes haben - und davon wird man grundsätzlich ausgehen müssen - verliert die Unterscheidung von Distribution und Redistribution weitgehend ihren Sinn.³⁾

-
- 1) Es ist zwar zutreffend, daß interregionale und intertemporale Verteilungseffekte im wesentlichen nur die räumlichen und zeitlichen Erscheinungsformen von interpersonellen Distributionseffekten sind, dies besagt aber nicht, daß auf die besondere Analyse verzichtet werden könnte.
Vgl. K. Billerbeck, a.a.O., S. 167 f.
 - 2) Vgl. H. Peter, Formen der Einkommensbildung und Einkommensverteilung, in: Einkommensbildung und Einkommensverteilung, a.a.O., S. 42-54.
 - 3) Vgl. E. Weissel, Umverteilung und wirtschaftliche Entwicklung, Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 120, Berlin 1968, S. 24 ff.

IV. Verteilungseffekte in der Phase der staatlichen Leistungsaufnahme

1. Vorbemerkungen

Analysen der Wirkungen staatlicher Aktivitäten auf die Einkommensverteilung beruhen gewöhnlich auf dem gedanklichen Experiment, die Verteilungssituation vor und nach der Einführung eines staatlichen Budgets zu vergleichen.¹⁾ Diese Konstruktion erfordert zwar realitätsferne Prämissen und den Verzicht auf die explizite Darstellung von Anpassungsvorgängen, ermöglicht aber dennoch die Formulierung einiger nützlicher Aussagen.

Es sei angenommen, daß in der Ausgangssituation kein staatlicher Sektor existiere; die verfügbaren Ressourcen finden allein im privaten Sektor Verwendung. Die personelle Einkommensverteilung ist durch die gegebene Faktorverteilung und Faktorpreisstruktur determiniert.²⁾ Durch den Eintritt des Staates werden Faktoren von den privaten Aktivitäten abgezogen und auf den staatlichen Sektor übertragen.³⁾ Man wird davon ausgehen müssen, daß dieser Ressourcentransfer die personelle Einkommensverteilung nicht unbeeinflusst läßt. Eine Erklärung dieser Effekte setzt aber eine funktionale Verteilungstheorie voraus; denn die Determinanten der personellen Verteilung müssen auf die funktionale Verteilung zurückgeführt werden.⁴⁾

Sind Faktormengen (F) und Gesamteinkommen (Y) gegeben, so ergibt sich der Anteil (vY_f) des Faktors f am Gesamteinkommen aus:

$$vY_f = \frac{F_f}{Y} p_f ,$$

wobei p_f den durchschnittlichen Faktorpreis des Fak-

1) Vgl. u.a. W.I. Gillespie, a.a.O., S. 122 ff.

2) Vgl. H.-J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 73.

3) Damit ein Faktortransfer tatsächlich stattfindet, muß vorausgesetzt werden, daß keine unbeschäftigten Faktoren vorhanden sind.

4) Vgl. H.-J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 68 ff.

tors f symbolisiert.¹⁾

Dies ist ein rein formaler Zusammenhang; eine Erklärung der Einkommensverteilung wird damit nicht gegeben.

Nun soll es aber nicht die Aufgabe der vorliegenden Arbeit sein, eine funktionale Verteilungstheorie zu entwerfen. Diese müßte, will man sich nicht mit sehr einfachen "Erklärungen" zufrieden geben, einen hohen Grad an Komplexität aufweisen.²⁾

Um aber nicht gänzlich darauf verzichten zu müssen, einige hypothetische Aussagen über die Verteilungswirkungen der staatlichen Leistungsaufnahme zu formulieren, sei kurz auf ein von Siebert vorgeführtes Modell eingegangen.³⁾ Es handelt sich dabei um einen einfachen neoklassischen Ansatz.

2. Ein einfaches Modell

In der Ausgangssituation (ohne staatliche Aktivität) wird das gegebene Gesamtprodukt ($X = \bar{X}$) auf die am Produktionsprozeß beteiligten Faktoren Arbeit (A) und Kapital (K) nach Maßgabe ihrer Grenzproduktivitäten verteilt. Die Produktionsfunktion ist linear-homogen, so daß das Gesamtprodukt gerade ausgeschöpft wird⁴⁾, d.h. es entsteht kein "reiner Unternehmervergewinn".

1) Vgl. H.-J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 69.

2) Anzumerken wäre, daß bei den bisher vorliegenden Ansätzen zur Erklärung der funktionellen Einkommensverteilung die staatlichen Aktivitäten, insbesondere aber die staatlichen Realausgaben kaum Beachtung gefunden haben; eine Ausnahme stellt allerdings die Untersuchung von Scheele dar. Vgl. E. Scheele, Einkommensverteilung und Wirtschaftswachstum, Schriften zur angewandten Wirtschaftsforschung 7, Tübingen 1965.

3) H. Siebert, a.a.O., S. 34 ff.

4) Für eine homogene Produktionsfunktion ersten Grades gilt nach Eulers Theorem:

$$X = \frac{\partial X}{\partial A} A + \frac{\partial X}{\partial K} K .$$

Die Anteile der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital am Gesamtprodukt werden in Abb. 1 durch die Strecken $\overline{EG}$ bzw. $\overline{EF}$ gegeben.¹⁾

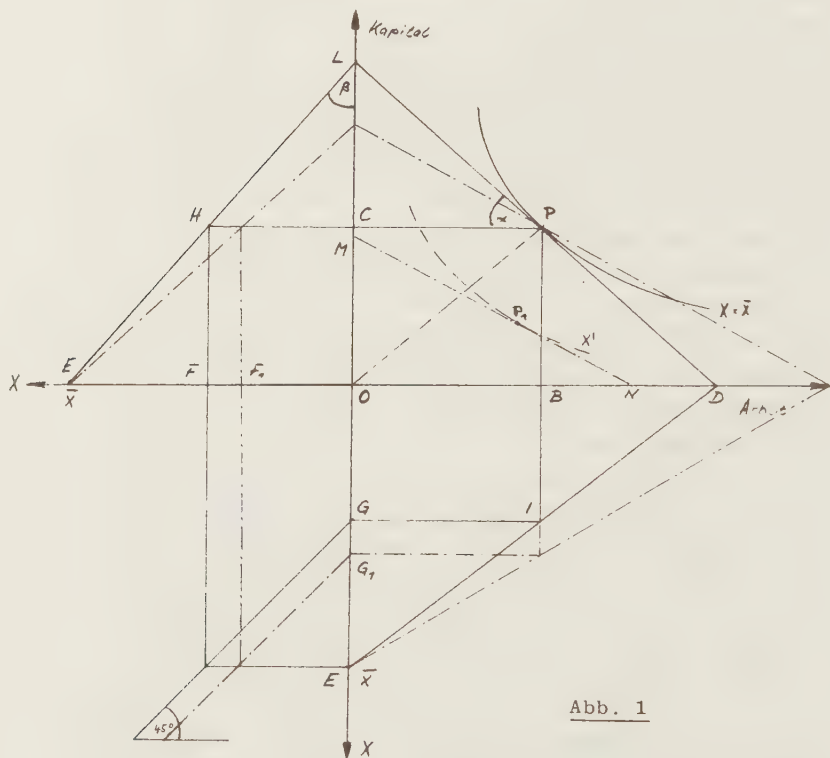


Abb. 1

1) Dies läßt sich wie folgt ableiten:

$$X = \frac{\partial X}{\partial A} \cdot \overline{OB} + \frac{\partial X}{\partial K} \cdot \overline{OC}$$

$$X = \overline{X} = \text{const.}$$

$$R = \frac{\partial X}{\partial A} : \frac{\partial X}{\partial K} = \text{tg } \alpha - \text{Grenzrate der Substitution}$$

$$\frac{X}{\frac{\partial X}{\partial K}} = R \cdot \overline{OB} + \overline{OC} \quad \frac{\overline{OL} - \overline{OC}}{\overline{OB}} \quad \overline{OB} + \overline{OC} = \overline{OL}$$

Fortsetzung der Fußnote auf Seite 47

Erfolgt nun ein Faktortransfer zum öffentlichen Sektor, so muß bei gegebenem starren Faktor-Bestand die Produktion im privaten Sektor eingeschränkt werden.¹⁾ Unterstellt wird, daß die Produktion im staatlichen Sektor durch eine relativ höhere Kapitalintensität gekennzeichnet ist. Der private Sektor muß sich an diese veränderten Bedingungen durch eine Erhöhung der Arbeitsintensität anpassen.²⁾ Die Steigung der Tangente ($\overline{MN}$) in P_1 zeigt, daß sich das Faktor-Preisverhältnis in Richtung auf eine höhere Zins-Lohn-Relation verändert. Dieses neue Faktorpreisverhältnis muß notwendigerweise für beide Sektoren gelten. Wenn die gesamtwirtschaftliche Ausgabensumme für die in beiden Sektoren beschäftigten Produktionsfaktoren und das Gesamtprodukt konstant bleiben³⁾, so ergibt sich das neue Verhältnis der Faktoranteile durch $\overline{EG}_1 : \overline{EF}_1$; die Einkommensverteilung hat sich zugunsten des Faktors Kapital verschoben.

Fortsetzung der Fußnote 1) von Seite 46

$$\frac{\partial X}{\partial K} = \frac{X}{OL} = \frac{\overline{EO}}{OL} = \text{tg } \beta = \text{Grenzproduktivität des Faktors Kapital}$$

$$K \frac{\partial X}{\partial K} = \text{tg } \beta \quad \overline{OC} = \frac{\overline{EF}}{\overline{FH}} \quad \overline{FH} = \overline{EF} = \text{Anteil des Faktors Kapital}$$

$$A \frac{\partial X}{\partial A} = \frac{\overline{OE}}{\overline{OD}} \quad \overline{OB} = \frac{\overline{EG}}{\overline{GI}} \quad \overline{GI} = \overline{EG} = \text{Anteil des Faktors Arbeit}$$

$$\overline{X} = \overline{EG} + \overline{EF} = \overline{OE}.$$

- 1) D.h. die privaten Aktivitäten erreichen einen neuen Produktionspunkt P_1 auf der Isoquante X^* , die ein geringeres Produktionsniveau repräsentiert.
- 2) Der Produktionspunkt P_1 liegt unterhalb des Pfades OP ; d.h. es wird durch den Staat relativ mehr Kapital als Arbeit aus dem privaten Sektor abgezogen.
- 3) Die Tangente in P_1 wird so lange parallel verschoben, bis sie den Punkt P schneidet.

Das Ergebnis läßt sich verallgemeinern: "Die Distributionswirkungen werden von der Faktorintensität der zu erstellenden Infrastrukturleistung beeinflußt. Je stärker die Sozialkapitalbildung die Nachfrage eines Faktors zunehmen läßt, umso stärker wird ceteris paribus auch der Einkommensanteil dieses Faktors steigen."¹⁾

3. Einige Erläuterungen und Ergänzungen

Die Annahmen des referierten Modells sind äußerst restriktiv. Es erscheint jedoch kaum sinnvoll, auf die Kritik an der Grenzproduktivitätstheorie der Verteilung in toto einzugehen²⁾, denn diese ist hinlänglich bekannt. Die nachfolgenden Bemerkungen beziehen sich deshalb nur auf einige wichtige Bausteine dieser Theorie.

Die Annahme homogener und beliebig teilbarer und substituierbarer Produktionsfaktoren ist eine idealtypische Vereinfachung. Auch scheint die Voraussetzung einer linear-homogenen Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen (constant returns to scale) im Widerspruch zu den oben postulierten Merkmalen staatlicher Produktion im Bereich der Infrastruktur (des Sozialkapitals) zu stehen.³⁾ Läßt man aber die Prämisse einer Skalenelastizität von eins fallen, so führt das Prinzip der Faktorentlohnung nach den produktiven Beiträgen zu ziemlich unrealistischen Ergebnissen.⁴⁾

1) H. Siebert, a.a.O., S. 37.

2) Vgl. dazu u.a. E. Preiser, Erkenntniswert und Grenzen der Grenzproduktivitätstheorie; in: Schweiz. Z. f. Volksw.u.Stat., 89 (1953), S. 25-45;
H.A. Schleicher, Kritische Bemerkungen zur Grenzproduktivitätstheorie; in: H. Frisch (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der Einkommensverteilung, Berlin 1967, S. 23-48.

3) Vgl. oben S. 9.

4) Existieren increasing returns to scale (Skalenelastizität größer eins), so würde eine Entlohnung der Faktoren nach ihren produktiven Beiträgen das Gesamtprodukt mehr als ausschöpfen. Vgl. W. Krelle, Produktionstheorie, a.a.O., S. 94.
Zu den weiteren Implikationen steigender Skalenerträge für die Grenzproduktivitätstheorie vgl. H.A. Schleicher, a.a.O., S. 38 ff.

Für eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion, die sich ja wegen ihrer einfachen formalen Handhabung großer Beliebtheit erfreut, sind die in dem obigen Modell abgeleiteten Ergebnisse nur dann plausibel, wenn man unterstellt, wie dies ja offensichtlich geschieht, daß sich die Produktionsbedingungen (ausgedrückt durch die Potenzexponenten der aggregierten Produktionsfunktion) durch den Eintritt des Staates geändert haben. Bei einer Cobb-Douglas-Funktion sind die Verteilungsergebnisse allein von den Exponenten der Funktion abhängig, nicht aber vom Einsatzverhältnis der Produktionsfaktoren.¹⁾

Die Ableitung der Grenzproduktivitätssätze erfordert allerdings nicht die Annahme einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion. Eine allgemeinere Formulierung kann durch eine C.E.S.-Produktionsfunktion gewonnen werden:²⁾

$$X = \delta \left[\delta K^{-\sigma} + (1 - \delta) A^{-\sigma} \right]^{-\frac{1}{\sigma}}$$

Die partielle Ableitung (nach dem Faktor Arbeit)³⁾

$$\frac{\partial X}{\partial A} = \frac{1 - \delta}{\delta \left(\frac{K}{A} \right)^{-\sigma} + (1 - \delta)} \cdot \frac{X}{A}$$

zeigt, daß die Proportionalität zwischen Durchschnitts- und Grenzprodukt des Faktors Arbeit (entsprechendes gilt für den Faktor Kapital) nicht mehr gegeben ist; außer für den Fall $\sigma = 0$. Die Verteilung wird also nicht mehr allein, wie bei der Cobb-Douglas-Produktionsfunktion, von den Distributionsparametern, sondern auch von der Kapitalintensität und der Substitu-

1) Wenn eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion durch

$$X = a A^m \cdot K^{1-m}$$

gegeben wird, so ist das Verhältnis der Faktoranteile am Gesamtprodukt gleich:

$$\frac{\frac{\partial X}{\partial A} A}{\frac{\partial X}{\partial K} K} = \frac{m}{1-m}.$$

2) Die neu eingeführten Symbole bedeuten:

δ = Effizienzparameter; σ = Distributionsparameter;
 σ = Substitutionsparameter.

Fortsetzung der Fußnote auf Seite 50

tionselastizität bestimmt. Unterstellt man eine Substitutionselastizität von $\sigma < 1$, und dies ist offenbar eine realitätsnahe Annahme¹⁾, so führt eine gesamtwirtschaftliche Erhöhung der Kapitalintensität zu einem verringerten Anteil des Faktors Kapital am Gesamteinkommen, d.h. zu einer steigenden Lohnquote.²⁾

In dem oben referierten Modell wurde angenommen, daß sich die gesamtwirtschaftliche Kapitalintensität durch den Eintritt des Staates nicht verändert; bei gegebenem starren Faktorangebot mußte sich der private Sektor durch eine Erhöhung der Arbeitsintensität anpassen. Dies ist nur bei kurzfristiger Betrachtungsweise eine plausible Annahme.³⁾ Langfristig zeigt sich eine

Fortsetzung der Fußnoten von Seite 49

2) Weiterhin gilt:

$$\frac{1}{1 + \epsilon} = \sigma = \text{Substitutionselastizität.}$$

Die C.E.S.-Produktionsfunktion stellt eine allgemeinere Hypothese dar, denn sie geht für $\epsilon \rightarrow 0$, $\sigma \rightarrow 1$ in eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion und für $\epsilon \rightarrow \infty$, $\sigma \rightarrow 0$ in eine Leontief-Produktionsfunktion über.

Vgl. K.J. Arrow, H. Chenery, B. Minhas, R. Solow, Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency; in: R.E.Stat., 43 (1961), S. 225-250.

- 3) Auf eine schrittweise Ableitung wird hier verzichtet, vgl. dazu J. Kromphardt, Strukturwandel und Einkommensverteilung, Tübingen 1969, S. 29.
- 1) Jedenfalls wird diese Annahme durch die Ergebnisse ökonometrischer Schätzungen weitgehend gestützt. Vgl. die bei W. Krelle (Produktionstheorie, a.a.O., S. 159 f.) referierten Untersuchungen.
- 2) Das entgegengesetzte Ergebnis tritt ein bei $\sigma > 1$; das Verhältnis der Faktoranteile bleibt schließlich konstant bei $\sigma = 1$. Vgl. auch H. Schleicher, a.a.O., S. 45 ff.
- 3) Die Grenzproduktivitätstheorie der Verteilung kann -sofern überhaupt- nur für die lange Periode sinnvolle Ergebnisse liefern. Vgl. F. Münnich, Die langfristige Entwicklung der Einkommensverteilung, Meisenheim am Glan 1966, S. 33.

nachhaltige Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Kapitalintensität. Diese Entwicklung müßte den relativen Einkommensanteil des Faktors Arbeit steigen lassen, sofern diese Tendenz nicht durch arbeitssparenden technischen Fortschritt¹⁾ kompensiert wird. Dies würde verhindern, daß der Faktor Arbeit zunehmend zum Engpaßfaktor wird.²⁾

Eine Fortsetzung dieses Räsonnements erscheint kaum sinnvoll, denn einerseits fehlen notwendige Informationen über die Produktionsbedingungen bei der Leistungserstellung im Bereich des Sozialkapitals (Infrastrukturkapitals)³⁾ und andererseits ist es kaum vorstellbar, daß die Einkommensverteilung überwiegend aus technologischen Beziehungen zu erklären sein sollte.⁴⁾

Die Grenzen der neoklassischen Verteilungstheorie werden bereits deutlich, wenn man die restriktiven Annahmen hinsichtlich des Marktverhaltens der am Verteilungsprozeß beteiligten Gruppen in Richtung auf eine

1) Die Bezeichnung arbeitssparender technischer Fortschritt kann leicht zu Mißverständnissen führen; abgesehen davon, daß es verschiedene Definitionen des faktorsparenden technischen Fortschritts gibt. Arbeitssparender technischer Fortschritt soll hier heißen: Bei gleichen Faktormengen steigt das Grenzprodukt des Faktors Kapital stärker als das Grenzprodukt der Arbeit. Vgl. W. Krelle, Produktionstheorie, a.a.O., S. 139.

Zur Behandlung des technischen Fortschritts in der neoklassischen Verteilungstheorie vgl. C.E. Ferguson, The Neoclassical Theory of Production and Distribution, Cambridge 1969, S. 235 ff.

2) Dies scheint -zumindest partiell- bereits eingetreten zu sein. Es ist offensichtlich, daß der Mangel an Arbeitskräften (bestimmter Qualifikation) insbesondere eine Expansion der staatlichen Leistungserstellung begrenzt.

3) Die statistische Ermittlung von Werten für die Faktorintensität, Substitutionselastizität und Faktorproduktivität im öffentlichen Sektor ist außerordentlich schwierig, wenn nicht sogar unmöglich. Vgl. auch unten S. 54 ff.

4) "Die Grenzproduktivitätstheorie übertreibt und verabsolutiert eine Seite der Verteilungsproblematik, die produktionstechnische; alle übrigen Einflüsse verschwinden."

W. Krelle, Verteilungstheorie, a.a.O., S. 68.

größere Realitätsnähe auflöst. Die Grenzproduktivitätstheorie erweist sich zwar noch als tragfähige Grundlage, wenn man monopolistisches (monopsonistisches) Marktverhalten untersucht; bei der Analyse bilateral-monopolistischer und obligopolistischer Marktbeziehungen versagt sie jedoch.¹⁾

Hier müssen bargaining-Theorien an ihre Stelle treten.²⁾

Es erscheint generell aussichtsreicher, den Verteilungsprozeß nicht mehr primär aus Marktvorgängen erklären zu wollen, sondern als politischen Prozeß zu interpretieren.³⁾

Es ist zwar prinzipiell zutreffend, daß der Staat als Nachfrager von Gütern und Dienstleistungen im Wettbewerb mit dem privaten Sektor steht, dennoch erscheint es wenig sinnvoll, staatswirtschaftliches Verhalten in einer zu engen Analogie zu privatwirtschaftlichen Marktvorgängen sehen zu wollen. Politische Faktoren und institutionelle Besonderheiten lassen den Staat zu einem Marktteilnehmer spezifischer Art werden.⁴⁾ Das marktstrategische Verhalten des Staates wird durch Zielsetzungen bestimmt, die im privaten Sektor gänzlich irrelevant sind.⁵⁾ Beispiele sind verteilungspolitische, konjunkturpolitische, wettbewerbspolitische und strukturalpolitische Erwägungen, die bei der staatlichen Besoldungs- und Beschaffungspolitik zu Ergebnissen

1) Vgl. H.A. Schleicher, a.a.O., S. 34 ff.

2) Einen Ansatz in dieser Richtung zeigt Andreae in einer theoretischen Analyse der staatlichen Personalausgaben. Vgl. C.-A. Andreae, Determinanten der Personalpolitik und adäquate Besoldungspolitik; in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, a.a.O., S. 299-344.

3) Vgl. H.-J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 99 f. und den Versuch von U. Schleeauf, die Einkommensverteilung als strategisches Spiel zu interpretieren; U. Schleeauf, Zur Theorie der Einkommensverteilung, Volkswirtschaftliche Schriften, H. 147, Berlin 1970.

4) Vgl. G. Schmolders, Finanzpolitik, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1965, S. 202 ff.

5) Die zur Ableitung der Grenzproduktivitätssätze notwendige Prämisse der Gewinnmaximierung läßt sich für den staatlichen Sektor nicht rechtfertigen.

führen, die sich von 'Marktlösungen' deutlich abheben. Eine Distributionsanalyse müßte folglich alle diese Aspekte berücksichtigen, denn sie haben erheblichen Einfluß auf die Bildung und Differenzierung der Faktor- und Güterpreise; dies aber kann in der vorliegenden Arbeit nicht bewältigt werden.

V. Verteilungseffekte in der Phase der staatlichen Leistungsabgabe

1. Aufgliederung der Fragestellung

Das Problem der Distribution der Leistungen staatlicher Sozialinvestitionen in der Phase der Leistungsabgabe läßt sich auf die Frage reduzieren: Wer empfängt was?¹⁾

Genauer besehen enthält diese Frage zwei Problemkreise:

(1) Was wird empfangen und (2) von wem wird empfangen?

Die Beantwortung der ersten Teilfrage setzt eine Bestimmung der öffentlichen Leistungen voraus, und dies ist zugleich Voraussetzung für die Beantwortung der zweiten Teilfrage. Bevor nicht geklärt ist, was empfangen wird, kann der Empfänger bzw. die Empfängergruppe nicht ermittelt werden.

2. Probleme einer Konkretisierung öffentlicher Leistungen

Ganz allgemein werden ökonomische Leistungen als Leistungen von Produktionsfaktoren bezeichnet, die der direkten oder indirekten Befriedigung menschlicher Bedürfnisse dienen und deren äußeres Kennzeichen darin besteht, daß sie nachgefragt werden.²⁾

Daß die vom Staat zur Verfügung gestellten Leistungen individuelle Bedürfnisse befriedigen³⁾, stellt sie grundsätzlich gleich mit den Leistungen des privaten

1) Die Frage müßte exakt gestellt lauten: Wer empfängt was, wann und wo? Der zeitliche und räumliche Aspekt des Empfangs der Leistungen öffentlicher Sozialinvestitionen kann aber in der reduzierten Formulierung der Fragestellung zunächst subsumiert werden.

2) Vgl. J. Pahlke, Bestimmungsgründe für öffentliche Leistungen, in: Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, a.a.O., S. 104.

3) Damit wird ja nicht gesagt, daß die öffentlichen Leistungen (oder irgendeine spezifische Leistung) die Bedürfnisse aller Individuen befriedigen (b befriedigt). Vgl. oben S. 46f.

Sektors. Der Unterschied besteht in der Art, wie die Nachfrage geäußert wird; denn typischerweise werden das Angebot und die Nachfrage öffentlicher Leistungen nicht über Märkte zusammengeführt, sondern durch einen politischen Prozeß.¹⁾ Dieser Unterschied hat entscheidende Konsequenzen für die Messung der öffentlichen Leistungen. Der "Output" des Staates ist nämlich entweder "a single homogeneous physical quantity or the market value of a set of heterogeneous outputs".²⁾ Scheidet eine direkte Marktpreisbewertung der öffentlichen Leistungen aus, so wird man versuchen müssen, die staatlichen Outputs in physischen Größen zu ermitteln. Die Schwierigkeiten eines solchen Versuchs werden deutlich, wenn man an Leistungen wie die Gewährung von äußerer und innerer Sicherheit, Ordnung und Recht³⁾ denkt oder auch an jene, wie Bildung und Gesundheit, Leistungen also, die mit dem Begriff der Sozialinvestitionen assoziiert werden. Teile dieser Leistungen lassen sich nur näherungsweise oder überhaupt nicht in physischen Größen ausdrücken; sie stellen immaterielle Werte dar. Diese

-
- 1) Vgl. W.C.Birdsall, A Study of the Demand for Public Goods; in: Essays in Fiscal Federalism, a.a.O., S. 236.
 - 2) Vgl. M.S.Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, Contributions to Economic Analysis 51, Amsterdam 1967, S. 94.
 - 3) Einen Ansatz zur empirischen Effizienzschätzung in den Bereichen Polizeiwesen und Rechtspflege zeigt Recktenwald. Die "Outputs" werden durch relativ einfache Mengenindizes ausgedrückt, z.B. die Aufklärungsquote verschiedener Delikte oder die Zahl der angefallenen und erledigten Rechtsfälle.
Vgl. H.C. Recktenwald, Unteilbare Güter..., a.a.O., S. 75 ff.

intangiblen Nutzen bilden zwar kein spezifisches Problem der öffentlichen Leistungen, jedoch erlangen sie in diesem Bereich ausgeprägtere Dimensionen und begründen häufig gerade die staatliche Aktivität.

Der staatliche Output kann nicht in einer einzigen (Mengen-)Größe ausgedrückt werden. Es muß vielmehr versucht werden, bestimmte Einheiten für spezifische Leistungen zu entwickeln. Grundsätzlich sind dabei folgende Dimensionen zu beachten:¹⁾

(1) die periodischen Quantitäten (in spezifischen Qualitäten), (2) ihre zeitliche Verteilung und (3) die Wahrscheinlichkeit ihrer Realisierung.

Es ist vorgeschlagen worden, die periodischen Quantitäten des staatlichen Outputs "in terms of the number of basic output units of specified quality characteristics per unit of time"²⁾ zu erfassen. Dabei entstehen zwei Probleme: (1) die Definition von Basis-Einheiten des Outputs und (2) die Messung der Qualität, insbesondere von Qualitätsveränderungen im Zeitablauf.

Man könnte versuchen, die Basis-Output-Einheit zu definieren "in such a way as to be unit of contribution to the successful pursuit of the aims of the government activity"³⁾. Ein solcher Versuch scheitert offensichtlich dann, wenn es nicht gelingt, einen adäquaten Bezugsstandard für den "Erfolg" einer staatswirtschaftlichen Aktivität zu entwickeln und zu quantifizieren.

1) Vgl. S.A. Marglin, Objectives of Water-Resource Development, a.a.O., S. 23.

2) Vgl. W.Z. Hirsch, The Supply of Urban Public Services; in: H.S. Perloff u. L. Wingo (Hrsg.), Issues in Urban Economics, Baltimore 1968, S. 479.

3) Vgl. W.Z. Hirsch, Quality of Government Services; in: H.G. Schaller (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the Urban Community, Washington, D.C. 1963, S. 168.

Zusätzliche Probleme ergeben sich daraus, daß es häufig nicht möglich ist, den "Beitrag" der staatlichen Tätigkeit von anderen Aktivitäten außerhalb des staatlichen Sektors -- zu separieren.¹⁾

Ein alternativer Weg zur Bestimmung der öffentlichen Outputs führt zur Verwendung von Inputs als Surrogate für Outputgrößen. Die Gleichsetzung von Inputs und Outputs kann nur unter den folgenden Voraussetzungen akzeptiert werden: (1) Inputgrößen und Outputgrößen werden jeweils auf der gleichen Mengen-(Wert-)Skala gemessen²⁾, (2) bestimmte Inputgrößen können direkt auf bestimmte Outputgrößen bezogen werden, (3) die Produktionsfunktionen sind linear-homogen und (4) die Effizienz der Ressourcenverwendung ist immer und überall gleich.³⁾

Es ist leicht einzusehen, daß diese Voraussetzungen nicht ohne weiteres als erfüllt angesehen werden können. Economies of scale werden ja gerade als typische Merkmale der Produktion von Leistungen im Bereich der Sozialinvestitionen (und im Bereich der Infrastrukturinvestitionen) angesehen.⁴⁾ Treten variierende Skalenerträge auf, so lassen sich ohne genaue Kenntnis der Produktionsfunktionen keine generellen Aussagen über die Beziehungen zwischen Inputs und Outputs machen.

1) Versucht man etwa den Erfolg bildungs- oder gesundheitspolitischer Maßnahmen zu messen, so stößt man auf die wohl nicht überzeugend lösbare Schwierigkeit, jene Teile des "Erfolgs" eliminieren zu müssen, die nicht auf die staatswirtschaftliche Aktivität zurückgeführt werden können, sondern außerstaatlichen Einflüssen zuzurechnen sind.

2) Vgl. K.E. Boulding, Some Difficulties in the Concept of Economic Input; in: Output, Input and Productivity Measurement, Studies in Income and Wealth, Bd. 25 NBER, Princeton 1961, S. 331-340.

3) Vgl. M.T. Katzman, Distribution and Production in a Big City Elementary School System; in: Yale Economic Essays, 8(1968 I), S. 206.

4) Vgl. oben S.9.

Außerordentlich schwierig ist die Beschreibung von Qualitätsmerkmalen und die Messung von Qualitätsveränderungen. Die Qualität stellt in der Regel eine multidimensionale Größe dar und ist infolgedessen nicht durch eine einfache Kennziffer zu charakterisieren.¹⁾

Aus diesen Überlegungen folgt, daß die zu ermittelnden Outputgrößen auf die spezifischen Zwecke der staatlichen Leistungen hin zu definieren sein werden. Dies soll an einigen Ansätzen aus dem Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens verdeutlicht werden.

3. Die Leistungen des Bildungs- und Gesundheitswesens

3.1 Der "Output" des Bildungswesens

Ausbildungs- und Erziehungsprozesse können grundsätzlich als Analogien zu Produktionsprozessen aufgefaßt werden und lassen sich infolgedessen durch Produktionsfunktionen beschreiben²⁾. Notwendige Voraussetzung für die Ableitung theoretischer und empirischer Ausbildungsfunktionen ist die Identifizierung und Konkretisierung von Bildungs-Outputs und -Inputs.

"Die 'Produkte' der Ausbildung sind im wesentlichen kognitiver, affektiver und psychomotorischer Natur. Vermittelt werden Faktenwissen, kognitive Fähigkeiten, psychomotorische Fertigkeiten, Wertvorstellungen, Haltungen, Motivierungen."³⁾ Schon die qualitative Bestimmung der

1) Vgl. W.Z. Hirsch, Quality of Government Services, a.a.O., S. 163.

2) "Considering the supply of education on the Microeconomic level, each educational institution constitutes a 'firm', and the methods of analysis and conclusions obtained in economic theory may be applied to it. In order to make this analysis, the existence of a production function of education must be postulated." M. Correa, The Economics of Human Resources, Amsterdam 1967, S. 92.

3) D. Grieger u.a., Beiträge zur Systembeschreibung in: Deskription von Schulsystemen, Diskussionsbeiträge, Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung, hrsg. v. H.L. Freytag u.C.C.v. Weizsäcker, Heft 3, Heidelberg, März 1970 (hektographiert), S. 8.

Bildungs-Outputs ist ein weitgehend ungelöstes Problem;¹⁾ noch sehr viel problematischer ist die Festlegung quantifizierbarer und empirisch-statistisch verwertbarer Größen zur Messung von Erziehungs und Ausbildungserfolgen. Solange es keine befriedigenden und zugleich operationellen Definitionen der Ausbildungsprodukte gibt,²⁾ wird man sich mit relativ einfachen Indices als Hilfsgrößen begnügen müssen.

Zur Identifizierung der spezifischen Bildungs-Outputs und ihrer Qualität mit Hilfe von Kennziffern (als Mengen oder Verknüpfung von Mengen) werden in der Literatur³⁾ u.a. die folgenden vorgeschlagen:

- (1) Absoluter und relativer Schulbesuch, differenziert nach Schularten (bzw. Studiengängen)⁴⁾
- (2) Dauer der Ausbildung;
- (3) Zahl der (erfolgreich) abgelegten Prüfungen, Promotionen und Habilitationen;
- (4) Verhinderung vorzeitigen (Hoch-)Schulabgangs ("drop-out");
- (5) Übergänge von Schülern auf weiterführende

-
- 1) Die qualitative Beschreibung von Bildungsoutputs ist solange unmöglich, wie nicht die bildungspolitischen Zielrichtungen exakt festgelegt sind.
 - 2) Es ist bislang zweifelhaft, ob die Vervollkommnung von (Hoch-)Schiltestverfahren zu einer Problemlösung führen kann. Bisherige Erfahrungen zeigen, daß nur ein Teil der Erziehungsleistungen (Outputs) durch eine Skala von Testpunktwerten erfragt werden kann. Vgl.D. Grieger u.a., a.a.O., S. 13 f.
 - 3) Vgl.insbes. M.T.Katzman, a.a.O., S. 204 ff. Ferner J.Vaizey, The Economics of Education, London 1962, Kap.VI; H.F. Clark, Cost and Quality in Public Education, The Economics and Politics of Public Education 5, Syracuse, New York 1963.
 - 4) Der relative (Hoch-)Schulbesuch ist definiert als Anteil der (Hoch-)Schüler einer (Hoch-)Schulart an der typischen Altersgruppe. Vgl.H.Berenbrok, Methodisches zur Ermittlung des relativen Schulbesuchs und zur Errechnung der Übergangsquoten von Volksschülern auf weiterführende allgemeinbildende Schulen; in: Allg.Stat.Archiv, 51 (1967), S. 470-483.

Schulen und Hochschulen (Übergangsquoten)¹⁾ usw.
Als Input-Kennziffern können u.a. die folgenden
Verwendung finden²⁾

- (1) Zahl der Schulen und Hochschulen,
- (2) Zahl der Unterrichtsräume;
- (3) Lehr- und Lernmittel (Schulausrüstung);
- (4) Zahl der Lehrer (differenziert nach Ausbildung und Lehrerfahrung);
- (5) Relation Schüler zu Lehrer, bzw. Studenten zu Hochschullehrer;
- (6) Relation Schüler (Studenten) zu Unterrichtsräumen;
- (7) Relation Lern- und Lehrmittel zu Schüler (Studenten) usw.

Es kann hier nicht geprüft werden, ob mit Hilfe der genannten Kennziffern (oder bestimmten Verknüpfungen dieser Kennziffern) die Outputs- und Inputs von Bildungseinrichtungen hinreichend genau gemessen werden können. Die Frage nach der Zweckmäßigkeit der vorgeschlagenen Kennziffern kann schließlich auch nicht von Ökonomen mit

1) Vgl. H.L.Freytag u.C.C.v.Weizsäcker, Schulwahl und Schulsystem, Modelltheoretische Entwürfe - Verlaufsstatistische Analysen, Schriftenreihe der Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung, Weinheim, Berlin, Basel 1969.

2) Vgl. M.T. Katzman, a.a.O., S. 211 ff.
D. Grieger u.a., a.a.O., S. 7 f.
E. Schmitz, Projektionen der Bildungsausgaben bis 1975, Ein Beitrag zur Diskussion der Bildungsfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland; in: Sozialprodukt, öffentliche Haushalte und Bildungsausgaben in der Bundesrepublik, Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission 5, Stuttgart 1969, S. 127-170.

ausreichender Sachkenntnis beantwortet werden.¹⁾

3.2 Empirische Produktionsfunktionen im Bildungswesen

Aus dem bisher Gesagten wird deutlich, daß die Ermittlung empirischer Produktionsfunktionen im Bereich des Bildungswesens erhebliche Probleme aufwirft. Es kann daher nicht überraschen, daß derartige Untersuchungen bisher äußerst rar sind. Um so mehr verdienen die vorliegenden Ansätze Beachtung.²⁾ Besonders interessant und informativ erscheint der Versuch von Katzman,³⁾ mit Hilfe einer multiplen Regressionsanalyse Produktionsfunktionen für das Schulwesen

1) Dies gilt gleichermaßen für den Bereich des Gesundheitswesens.

Vgl. E. Rahner, Kosten- und Ertragsanalyse im Gesundheitswesen, Diss. Saarbrücken 1965, S. 2.

2) Vgl. H. Correa, a.a.O., S. 100 ff und die dort angegebene Literatur.

3) M.T. Katzman, a.a.O., S. 217 ff.

zu ermitteln.¹⁾ Die wichtigsten Ergebnisse²⁾ lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- 1) Es werden insgesamt sechs Produktionsfunktionen getestet, von denen zwei explizit dargestellt werden:

(1) "continuation rate production function";

(2) "reading score production function".

Output-Variable:

O_6 = "percentage annual continuation rate",
d.h. eins minus 'Sickerquote' (dropout-Rate);

O_3 = "median change in reading scores between
second and sixth grades".

Input-Variable:

E_2 = Anteil der Schüler in 'überfüllten' Klassen
(mit über 35 Schülern);

E_3 = Schüler-Lehrer-Verhältnis;

E_4 = Zahl der Schüler im Schuldistrikt;

E_5 = Anteil der Lehrer mit "permanentem Status";

E_6 = Anteil der (hauptamtlichen) Lehrer mit 'masters
degree' oder besserem Hochschulabschluß

E_7 = Anteil der (hauptamtlichen) Lehrer mit ein-
bis zehnjähriger Lehrerfahrung;

E_8 = Anteil des jährlichen Lehrerwechsels;

S_{16} = Index der 'cultural advantage', d.h. des
nichts schulischen Beitrags zum Ausbildungs-
erfolg.

Produktionsfunktionen:

$$O_6 = 43,8 + \frac{2,047}{S_{16}} - 0,047 E_2 + 0,138 E_3 + \frac{0,097}{E_4} + 0,035 E_5 + 0,049 E_6 + \frac{0,190}{E_7} - 0,006 E_8$$

$$R^2 = 0,9466$$

$$O_3 = 174,5 + 8,657 S_{16} - 0,889 E_2 + 2,291 E_3 + \frac{0,393}{E_4} - 0,654 E_5 - 0,033 E_6 - \frac{1,230}{E_7} - 1,048 E_8$$

$$R^2 = 0,7572$$

Die unterstrichenen Regressionskoeffizienten sind statistisch signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %; R^2 = Bestimmtheitskoeffizient) M.T. Katzman, a.a.O., S. 218, Tab.4 und S. 219, Tab. 5.

- 2) Die gewonnenen Ergebnisse können keine Allgemeingültigkeit beanspruchen, sie beziehen sich auf einen abgegrenzten Bereich des Elementarschulwesens in den USA und haben angesichts der spezifischen institutionellen, ökonomischen und soziologischen Bedingungen eher Individualcharakter. Dennoch liefern sie Ausgangsmaterial für einige allgemeine Hypothesen.

Es gibt keine der untersuchten Inputvariablen, die mit sämtlichen Outputvariablen signifikant korreliert ist, weder positiv noch negativ¹⁾. Partielle Regressionen zeigen, daß einzelne Inputs engere Beziehungen zu einzelnen Outputgrößen aufweisen; dies sind insbesondere die Relation zwischen Lehrern und Schülern, Ausbildung und Erfahrung der Lehrer²⁾. Die Produktionsfunktionen lassen erwartungsgemäß begrenzte economies und diseconomies of scale erkennen.³⁾

Der Beitrag des Sachkapitals zum Output des Schulsystems wird in der referierten Untersuchung nicht berücksichtigt; dafür werden im wesentlichen zwei Gründe angegeben. Erstens ist die Schätzung des Kapitalstocks außerordentlich schwierig und zweitens ist der Sachkapitalbestand (Schulgebäude und deren Einrichtungen) in den untersuchten

-
- 1) "There are no inputs with strong, consistent effects on all outputs; therefore, no single input is a good surrogate for all outputs in school quality evaluation. If one were to evaluate schools by some index of these inputs, he would have to select inputs which did not have opposite signs for different outputs." M.T. Katzman, a.a.O., S. 221.
 - 2) Überraschend ist das Ergebnis, daß die Klassenfrequenz keinen signifikanten Einfluß auf die Mehrzahl der Outputvariablen hat; denn unter Pädagogen gilt als eine Art Glaubenssatz, daß die Lernerfolge um so besser sind, je geringer die Klassenfrequenz ist. Man mag jedoch Bedenken haben, ob das Maß für die "Überfüllung der Klassen" richtig gewählt wurde. Vgl. M.T. Katzman, a.a.O., S. 220.
Zu entsprechenden Resultaten gelangen aber auch andere Untersuchungen. Vgl. u.a. T. Husén (Hrsg.) Leistungsmessung in der Schule: Eine internationale Untersuchung am Beispiel des Mathematikunterrichts, Frankfurt a.M. 1968, S. 59.
 - 3) Zu entsprechenden Aussagen gelangt H. Correa, a.a.O., S. 107.

Schuldistrikten derart veraltet, daß die Vermutung gerechtfertigt erschien, die Kapital-Inputs hätten keinen signifikanten Einfluß auf den Bildungs- und Ausbildungserfolg des Schulsystems.¹⁾

Aussagen über die Effizienz der Ressourcenverwendung lassen sich nur mit Vorbehalten machen. Werden die Koeffizienten der Produktionsfunktionen als Grenzproduktivitäten der Inputs interpretiert, so zeigen die Ergebnisse, daß es nicht möglich ist, durch Mehreinsatz eines Faktors zugleich alle betrachteten Outputs zu erhöhen, und dies heißt nichts anderes, als daß keine der betrachteten Input-Variablen dominant sind für alle Output-Variablen.²⁾

Die Produktionsverfahren im Bereich des Bildungswesens scheinen offensichtlich dadurch gekennzeichnet zu sein, daß die Outputvariablen eng miteinander verbunden sind; d.h. es liegt Koppelproduktion vor. Im einzelnen zeigt sich: (1) Der Output des Schulsystems läßt sich nicht in einer einzigen Variablen eindeutig quantifizieren, (2) die vorgeschlagenen Kennziffern können nur als grobe Approximationen angesehen werden, (3) die Inputbündel lassen sich nur schwer aufspalten, d.h. die Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen sind weitgehend ungeklärt, (4) es gibt anscheinend keine einzelne Inputvariable, die mit sämtlichen untersuchten Outputs eindeutig korreliert ist.

Daraus muß die Konsequenz gezogen werden, daß das Verfahren der Identifikation der Schul-Outputs mit spezifischen Inputs außerordentlich problematisch ist. Ob diese Vorbehalte generell für die Bestimmung der Leistungen von Sozialinvestitionen im Bereich des Bildungswesens gelten,

1) Vgl. M.T. Katzman, a.a.O., S. 224.

2) Ebenda.

kann nicht mit hinreichender Sicherheit gesagt werden; gewisse Plausibilitätsüberlegungen legen allerdings eine solche Schlußfolgerung nahe.

3.3 Der "Output" des Gesundheitswesens

Für die Abgrenzung der Leistungen im Bereich des Gesundheitswesens ergeben sich im Prinzip die gleichen Probleme, wie sie für den Bereich des Bildungswesens diskutiert wurden. Daß das Gesundheitswesen das Gut 'Gesundheit' produziert, ist einleuchtend, nur besagt diese Feststellung solange nichts, wie der komplexe und auch subjektiv eingefärbte Begriff Gesundheit nicht eindeutig definiert ist.¹⁾

Eine sehr enge ökonomische Interpretation würde von Nicht-Gesundheit, also Krankheit sprechen, "wenn es zu einem Ressourcenverbrauch und/oder Ressourcenverlust infolge von Arbeitsunfähigkeit kommt".²⁾

Infolgedessen wäre der 'Erfolg' von Gesundheitsprojekten danach zu beurteilen, in welchem Maße es gelingt, Verluste oder Ausfälle des Produktionsfaktors Arbeit durch Morbidität, Invalidität und frühzeitigen Tod zu reduzieren.³⁾⁴⁾

1) Vgl. E. Rahmer, a.a.O., S. 1 f.

2) E. Rahner, a.a.O., S. 2.

3) Vgl. E. Rahner, a.a.O., S. 37.

4) Da die Erfolge von Gesundheitsprogrammen in der Regel erst in zukünftigen Perioden sichtbar und erfaßbar werden, wird man weitgehend darauf angewiesen sein, mit Erwartungswerten zu operieren. Vgl. E. Rahner, a.a.O., S. 38.

Die genannten Kriterien mögen für eine globale Beurteilung der langfristigen Erfolge gesundheitspolitischer Maßnahmen nützlich sein, für eine Ermittlung der periodischen Leistungsabgaben öffentlicher Gesundheitseinrichtungen eignen sie sich nicht. Für einen Produktionsansatz müssen (ebenso wie im Bereich des Bildungswesens) Größen entwickelt werden, in denen wenigstens näherungsweise die periodischen Outputs und Inputs des staatlichen Gesundheitswesens quantifiziert werden können. Zur Kennzeichnung der 'Produkte' eines Krankenhauses könnten z.B. folgende Größen herangezogen werden:¹⁾

- (1) Zahl der stationär und ambulant behandelten Personen; differenziert nach Krankheiten und Art der Behandlung;
- (2) Zahl der geleisteten Pfllegetage;²⁾
- (3) Verweildauer der stationär behandelten Kranken;
- (4) Zahl der Krankenhausgeburten;
- (5) Zahl der Krankenhaussterbefälle usw.

Es ist offensichtlich, daß die genannten Output-Kennziffern höchst unzureichend sind und insbesondere Aussagen über die Behandlungserfolge und

1) Vgl. z.B. Krankenhäuser 1968, Betten und Personal; in: Wista, Heft 1, 1970, S. 16-19. Krankenhäuser 1968, Krankenbewegung und Verweildauer in: Wista; Heft 3, 1970 S. 131-134.

2) Dies ist die überwiegend benutzte Leistungseinheit. Vgl. K.K.Ro, Determinants of Hospital Costs; in: Yale Economic Essays, 8 (1968 II), S. 240. Ferner: H. Welzel, Die Kosten der Krankenanstalten, Diss. Tübingen 1962, S. 34; S. Eichhorn, Krankenhausbetriebslehre, Theorie und Praxis des Krankenhauswesens, Schriften des Deutschen Krankenhausinstituts e.V., Düsseldorf, Bd. 11, Stuttgart usw. 1967, S. 33; J.R.Lave u.L.B.Lave, Hospital Cost Functions; in: A.E.R., 60 (1970), S. 380.

Qualitätsmerkmale der Behandlung nicht zulassen. Vergleichsweise geringere Schwierigkeiten bereitet die Quantifizierung der Inputs:

- (1) Zahl der Krankenhäuser (differenziert nach der Zweckbestimmung);
- (2) Zahl der planmäßigen Betten;
- (3) Zahl der Ärzte, Fachärzte und Pflegepersonen;
- (4) Ausrüstung und Betriebsmittel;
- (5) Relation planmäßige Betten zu Ärzten, Fachärzten und Pflegepersonen usw.

Informationen über die Zahl der behandelten Personen, die Zahl der Pflégetage, die Verweildauer der Patienten im Krankenhaus oder den Grad der Kapazitätsnutzung (Bettenauslastung) sind nützlich, jedoch gestatten sie keine gesicherten Rückschlüsse auf den Umfang und die Qualität der erbrachten Krankenhausleistungen¹⁾.

3.4 Probleme einer Produktionsanalyse im Gesundheitswesen

Trotz der Schwierigkeiten, die mit der Quantifizierung der Outputs verbunden sind, kann sich aber der Versuch, empirische Produktionsfunktionen z.B. für Krankenhäuser zu ermitteln, als nützlich erweisen, wie verschiedene Ansätze in der anglo-amerikanischen Literatur, insbesondere der von M.S.Feldstein²⁾ verdeutlichen.

1) Es lassen sich über die Beziehungen zwischen den genannten Größen und der Qualität der Leistungen widersprüchliche Hypothesen formulieren. Es könnte z.B. argumentiert werden, eine längere Verweildauer der Patienten im Krankenhaus spreche für eine geringere Qualität der Behandlung, aber auch die entgegengesetzte Vermutung ließe sich plausibel begründen.

Vgl. K.K. Ro, a.a.O., S. 204 ff; M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 24 f.

2) M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 90 ff.
Vgl. auch die dort angeführte Literatur.

Voraussetzung einer Produktionsanalyse ist die Spezifizierung einer Produktionsfunktion. Keine der in der Ökonomie gebräuchlichen Produktionsfunktionen kann den tatsächlichen Produktionsvorgängen in einem Krankenhaus ganz gerecht werden; gewisse Vereinfachungen sind daher unvermeidlich.

Die Annahme beliebig austauschbarer Faktorinputs (C.E.S.- und Cobb-Douglas-Produktionsfunktion) ist ebenso fragwürdig wie die Annahme fixer Produktionskoeffizienten (Leontief-Produktionsfunktion). Eine realistischere Betrachtungsweise würde einen Kompromiß zwischen diesen Annahmen erfordern, d.h. man wird eine Produktionsfunktion mit begrenzter Substitutionalität zwischen einzelnen Inputs unterstellen müssen.¹⁾

Neben der Spezifizierung der Produktionsfunktion bereitet deren ökonometrische Schätzung einige Schwierigkeiten, dies gilt insbesondere für die C.E.S.-Produktionsfunktion.²⁾ Die vermutlich auftretenden Verzerrungen gebieten daher Vorsicht bei der Interpretation der Ergebnisse.

Gleichwohl sind einige Resultate von allgemeinem Interesse. Die für eine allgemeine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion berechneten Produktionselastiziti-

-
- 1) Die Berechnungen Feldsteins zeigen allerdings, daß die Ergebnisse für eine "mixed Cobb-Douglas-Leontief-production-function" nicht substantiell von denen einer allgemeinen Cobb-Douglas-Produktionsfunktion abweichen. Vgl. M.S. Feldstein, *Economic Analysis for Health Service Efficiency*, a.a.O., S. 93 u. S. 115 ff.
 - 2) "Unfortunately, the parameters of the C.E.S. function must be estimated from the reduced form equation relating the net output per man to the wage rate...it would be unwise to base estimates on the assumption (implicit in the reduced form equations) that hospitals... adjust inputs so that the wage rate and the marginal product of labour are equal." M.S. Feldstein, *Economic Analysis for Health Service Efficiency*, a.a.O., S. 92.

täten weisen auf geringe (aber nicht signifikante) diseconomies of scale hin.¹⁾ Auch bei weiterer Disaggregation der Inputbündel verändert sich dieses Ergebnis nur unwesentlich. Die Berechnungen zeigen ferner eine erhebliche Divergenz zwischen beobachteten²⁾ und optimalen³⁾ Inputproportionen in den Krankenhäusern, dies gilt insbesondere für die Relationen Ärzte/Betten und Pflegepersonal/Betten⁴⁾. Daher die folgende politische Aussage: "The government appears to have inappropriately limited the supply of doctors and at the same time used its monopsony power to keep medical salaries substantially below their relative marginal productivity in the hospital service. Two implications emerge from this. First, the number of doctors in hospital should be increased even if higher salaries were needed to attract them. Second, until medical staffs are substantially increased, the opportunity costs of the doctor's time should be evaluated at a shadow price which is substantially higher than that implied by current salaries."⁵⁾

- 1) Als Leistungseinheit des Krankenhauses wird nicht wie sonst überwiegend üblich, der Pfl egetag, sondern die Zahl der Behandlungsfälle (C) unterstellt. Die Inputs sind Ärzte (M), Krankenbetten (B), Pflegepersonen (N) und sonstige Inputs (S); A ist eine Konstante. Die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion lautet:

$$C = A M^{\alpha_M} \cdot B^{\alpha_B} \cdot N^{\alpha_N} \cdot S^{\alpha_S}$$

für die Koeffizienten (α) errechnen sich folgende Werte:

α_M	α_B	α_N	α_S	$\sum \alpha_i$	$\bar{R}^2$
0.476	0.414	0.074	-0.084	0.880	
(0.080)	(0.110)	(0.108)	(0.124)	(0.029)	0.86

Vgl. M.S.Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 98 (Tab. 4.1).

- 2) Die Beobachtungen schließen 177 Akutkrankenhäuser in Großbritannien ein.
- 3) Das Optimum läßt sich alternativ aus der Zielsetzung Output-Maximierung oder Kosten-Minimierung ableiten.
- 4) Vgl. M.S.Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 100 (Tab. 4.3).
- 5) M.S.Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 101.

Diese Forderungen werden unterstützt durch die Beobachtung, daß die Elastizitäten des Inputs "medical staff" wesentlich steigen mit wachsender Größe der Krankenhäuser; d.h. eine Reallokation dieser Ressourcen in Richtung auf größere "Produktionsstätten" scheint angezeigt.¹⁾

Diese hier nur kursorisch referierten Untersuchungsergebnisse lassen die Probleme deutlich werden, die mit einer (voreiligen) Identifikation von Inputs und Outputs im Bereich des Gesundheitswesens verbunden sind. Die oben bereits formulierten Vorbehalte gelten im Prinzip auch hier.

Trotz der Vorzüge, die eine Produktionsanalyse bietet, läßt sich ein gravierender Einwand kaum entkräften. Solange es nicht gelingt, die rein technischen Beziehungen, so wie sie in der Produktionsfunktion zum Ausdruck kommen, durch behavioristische Charakteristika zu ergänzen, werden gewisse Zweifel an einer stochastischen Spezifikation von Produktionsfunktionen im Bereich des Ausbildungs- und Gesundheitswesens bestehen bleiben.²⁾

1) Vgl. M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 107 u. S. 123.

2) Ders., S. 123.

4. Probleme einer Zurechnung der Leistungen von Sozialinvestitionen

Nachdem die Ansätze zur Identifizierung der Leistungen von Sozialinvestitionen (im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens) diskutiert worden sind, kann nun der Versuch unternommen werden, eine Antwort auf den zweiten Teil der relevanten Distributionsfrage zu finden: Wer sind die Empfänger (bzw. Empfängergruppen) der staatlichen Leistungen? Einem solchen Versuch stellen sich erhebliche methodische und praktisch-empirische Probleme entgegen.

Es muß zunächst anerkannt werden, daß die Leistungen von Sozialinvestitionen individuell, d.h. von bestimmten Personen bzw. Personengruppen (z.B. Haushalten) empfangen werden können, anderenfalls wäre die Frage nach der Zurechnung sinnlos. Diese Frage ist prinzipiell bejaht worden. Es erscheint für den hier zu diskutierenden Bereich der öffentlichen Leistungen durchaus gerechtfertigt, eine individuelle (bzw. gruppenbezogene) Zurechnung der Leistungen vorzunehmen. Fraglich ist allerdings, ob eine operationale Basis der Zurechnung gefunden werden kann; ist der Empfang der Leistungen nicht verfolgbar (und damit auch nicht bewertbar), "so gibt es keine rationale Basis der Zurechnung und jeglicher Versuch es doch zu tun, bleibt unbefriedigend."¹⁾

Bei der Frage nach der Zurechnung staatlicher Leistungen begegnet man zunächst dem immer wieder diskutierten und immer noch nicht befriedigend gelösten Problem der Aufteilung der öffentlichen Leistungen in Endverbrauch, d.h. in Leistungen, die privaten Haushalten direkt zufließen, und in Vorleistungen, d.h. in Leistungen,

1) K.v.Niessen, a.a.O., S. 25

die dem Produktionssektor (den Unternehmungen) zukommen.¹⁾

Die Diskussion der verschiedenen Ansätze einer Zurechnung ('final-demand-approach', 'tax-payment-approach' und 'specific-approach')²⁾ hat verdeutlicht, daß die

-
- 1) Das Zurechnungsproblem entsteht ja dadurch, daß die Leistungen - von unbedeutenden Ausnahmen abgesehen - ohne marktmäßige Gegenleistung abgegeben werden. "Würde der Staat seine Leistungen in gleicher Weise wie private Unternehmungen gegen Entgelt abgeben, so würden irgendwelche Zurechnungsprobleme nicht entstehen. Aus den Konten wäre unmittelbar ersichtlich, welcher Teil der Leistungen an Haushalte geflossen ist und welcher an den Produktionsbereich". G.Bombach, Staatshaushalt und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, a.a.O., S. 367 f.

- 2) Nach dem 'final-demand-approach' werden alle Staatsleistungen als unmittelbarer Beitrag zum Sozialprodukt angesehen und Doppelzählungen bewußt in Kauf genommen, in der Überzeugung, daß sie in ihrer Größe nicht zu stark ins Gewicht fallen und daß sich ihre relative Bedeutung im Zeitablauf nicht wesentlich verändert.

Bei dem 'tax-payment-approach' wird eine Entsprechung zwischen den von den privaten Haushalten und Unternehmungen gezahlten Steuern (abzüglich der eventuell gezahlten Transfers und Subventionen) und den von diesen Sektoren aufgenommenen öffentlichen Leistungen unterstellt. Dieser Ansatz ist wenig sinnvoll, da er (1) eine willkürliche Durchbrechung des Prinzips der generellen Entgeltlichkeit darstellt, (2) nur die von den beiden Sektoren gezahlten, nicht aber die tatsächlich getragenen Steuern berücksichtigt und (3) eine Änderung des Steuersystems (Verschiebung zwischen 'direkten' und 'indirekten' Steuern) auch dann zu einer Veränderung der Aufteilung der Leistungen führt, wenn diese sich weder dem Umfang noch ihrer Struktur nach geändert haben.

Nach dem 'specific-approach' wird schließlich jede einzelne Staatsleistung danach untersucht, ob sie ihrem ökonomischen Charakter nach eine Vorleistung oder ein Endprodukt darstellt, und dem entsprechenden Sektor zugeordnet.

Vgl. G. Bombach, Staatshaushalt und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, a.a.O., S. 368 ff.

spezifische Zurechnung das einzig befriedigende Verfahren darstellt. Nur bleibt die eigentliche Schwierigkeit ungelöst, denn es besteht nach wie vor das Problem, Kriterien zu entwickeln, nach denen sich die Leistungen des Staates eindeutig zuordnen lassen. Es besteht kein Zweifel, daß der überwiegende Teil der Infrastrukturleistungen und der Leistungen des Sozialkapitals sowohl von Unternehmungen als auch von privaten Haushalten genutzt werden. Eine eindeutige Aufteilung ist aber nicht möglich.¹⁾

Besteht die Aufgabe darin, die Staatsleistungen in eine periodische Wirtschaftsrechnung (z.B. in eine Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung) einzubeziehen, so muß eine Trennung zwischen Endverbrauch und Vorleistung vorgenommen werden. Bei längerfristiger Betrachtungsweise kommen die Leistungen des Staates letzten Endes immer irgendwelchen Haushalten zugute.²⁾

Fraglich ist jedoch, durch welche Merkmale die Empfänger oder Empfängerhaushalte charakterisiert sind, und dies ist schließlich die relevante Verteilungsfrage.

Die in der Literatur vorgeschlagenen Zurechnungsschlüssel müssen daher einer kritischen Beurteilung unterzogen werden.

-
- 1) Dies zeigt sich auch beim Versuch, zwischen Infrastrukturproduktiv- und -konsumtivinvestitionen unterscheiden zu wollen.
Vgl. R.L. Frey, Probleme der statistischen Erfassung der Infrastruktur; in: Schweiz. Z.f. Volksw. u. Stat., 103 (1967) S. 235-256; Ders., Infrastruktur, a.a.O., S. 18 ff.
 - 2) "From some angles, one might argue that only the personal sector should be included; from others, one could say that corporations should be included too. The final decision must depend on whether one thinks of corporations as having separate existence from their owners."
A.R. Prest, a.a.O., S. 87.

5. Hypothesen über die Verteilung von Staatsleistungen

5.1 Die vermeintliche Gleichverteilung staatlicher Leistungen

Eine bereits oben¹⁾ diskutierte Hypothese besagt, die Leistungen des Staates würden von allen Mitgliedern einer Gesellschaft gleichermaßen genutzt. Gegen eine derartige Annahme wurde eingewandt, daß sie selbst bei den 'klassischen' Kollektivgütern nicht als erfüllt angesehen werden kann. Noch viel weniger gilt dies für die Leistungen von Sozialinvestitionen, wie am Beispiel der Leistungen des Bildungs- und Gesundheitswesens unschwer nachgewiesen werden kann.

Aus dem Tatbestand, daß die Leistungen von Sozialinvestitionen formal von allen Staatsbürgern in Anspruch genommen werden können (jedenfalls stellt dies den Regelfall dar), kann nicht geschlossen werden, daß die Leistungen auch faktisch von allen gleichermaßen 'konsumiert' werden; auf die tatsächliche Inanspruchnahme der Leistungen sollte aber im Prinzip eine Distributionsanalyse abgestellt sein.

Zweifelhaft ist auch das Argument, ein im Sinne der wirtschaftspolitischen Zielfunktion positiv zu beurteilender Verteilungseffekt könne aus dem Faktum der 'Nutzendiffusion' abgeleitet werden, "da der Anteil der hohen Einkommensschichten an der Zahl der gesamten Verbraucher geringer ist als der der unteren Einkommensschichten..."²⁾

Gegen die Tatsachenfeststellung ist nichts einzuwenden, jedoch kann die Schlußfolgerung nicht akzeptiert werden. Wird jedem Individuum (bzw. jedem Haushalt) ein

1) Vgl. S. 16 ff.

2) H. Jürgensen, Bemerkungen zu Wachstums- und Verteilungseffekten privater und öffentlicher Investitionen; in: E. Schneider (Hrsg.), Wirtschaftskreislauf und Wirtschaftswachstum, C.Föhl zum 65. Geburtstag, Tübingen 1966, S. 96.

gleicher Betrag an öffentlichen Leistungen zugerechnet, so bedeutet dies zwar, daß die Individuen (Haushalte), die den höheren Einkommensschichten zugehören, zusammengenommen absolut weniger an Leistungen empfangen, nicht aber daß die Realverteilung (in der Phase der Leistungsabgabe) positiv beeinflußt wird.¹⁾ Die relative Verteilungsposition der Individuen bzw. der Haushalte bleibt *ceteris paribus* unberührt.²⁾

Bei konstanten Verteilungsparametern führen wachsende Staatsleistungen bei gleicher Pro-Kopf-Zurechnung zu zunehmenden absoluten Einkommensdifferenzen zwischen den Individuen (Haushalten).

5.2 Zur Kritik der Grenznutzenargumentation

Die Hypothese der Gleichverteilung öffentlicher Leistungen wird gelegentlich ergänzt durch die Aussage, daß die Individuen, die den unteren Einkommensschichten zugerechnet werden, einen höheren Grenznutzen aus der Inanspruchnahme staatlicher Leistungen zögen.³⁾ Die These vom fallenden Grenznutzen der Befriedigung bestimmter konsumtiver Bedürfnisse, z.B. durch Güter und Dienste, die durch den Staat bereitgestellt werden, wird weitgehend akzeptiert. Kontrovers ist allerdings die verteilungspolitisch bedeutsame Frage, mit welcher Rate der Grenznutzen sinkt.⁴⁾

1) Es muß allerdings eingeräumt werden, daß die Schlussfolgerung möglicherweise zu revidieren ist, wenn man die Lastenverteilung in die Betrachtung einbezieht; davon wird aber hier Abstand genommen.

2) Diese Aussage gilt in bezug auf die Haushalte unter der Voraussetzung, daß diese im Hinblick auf die verteilungspolitisch relevanten Strukturelemente homogen sind.

3) Vgl. z.B. H. Jürgensen, a.a.O., S. 96.

4) Vgl. R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 83.

Es ergeben sich jedoch grundsätzliche Bedenken gegen die Grenznutzen-Argumentation; diese können in folgenden Sätzen zusammengefaßt werden:

- (1) Der Versuch interpersoneller Nutzenvergleiche muß als nicht operational abgelehnt werden¹⁾.
- (2) Die Annahme einer für alle Individuen gleichen (Gesamt- und Grenz-) Nutzenkurve stellt eine ungeprüfte These dar und kann daher nicht akzeptiert werden;
- (3) daraus folgt, daß die (Grenz-) Nutzenkurven als interpersonell verschieden angesehen werden müssen.²⁾
- (4) Die Grenznutzenkurven eines Individuums in bezug auf die Konsumtion verschiedener Güter bzw. Güterbündel unterscheiden sich in charakteristischer Weise voneinander.³⁾

Mit der Ablehnung der Möglichkeit, interpersonelle Nutzenvergleiche auf einer 'objektiven Basis' durchzuführen, fällt auch das 'Gesetz' fallender Grenznutzen und wird in seiner Anwendbarkeit auf mehrere Individuen oder auf eine ganze Gesellschaft ausgeschlossen.⁴⁾

Gleichwohl wird gelegentlich versucht, ausgehend von der Überlegung, daß nutzentheoretische Erwägungen zur Ausgestaltung von Steuertarifen geführt haben, die effektiven Grenzsteuersätze der Einkommensteuer als inverse Grenznutzenfunktion zu interpretieren.⁵⁾ Ein solches Verfahren stellt geradezu eine Umkehrung der Problemstellung dar; es wird nicht mehr nach den individuellen Nutzenerwägungen gefragt, sondern danach, welche Nutzenfunktionen von den Trägern der politischen

1) Vgl. u.a. R. Jochimsen, Ansatzpunkte der Wohlstandsökonomik, a.a.O., 1961 S. 29

2) Vgl. A. Bohnet, Zur Theorie der personellen Einkommensverteilung, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1967, S. 120.

3) Ebenda.

4) Vgl. R. Jochimsen, Ansatzpunkte der Wohlstandsökonomik, a.a.O., S. 30.

5) Vgl. O. Eckstein, a.a.O., S. 448.
R.H. Haveman, Water Resource Investment and the Public Interest, Nashville, Tenn. 1965, S. 133 ff.

Willensbildung gesetzt werden. Wenn es nicht gleichgültig ist, wie politische Entscheidungen zustande kommen, ist das Verfahren der Identifikation von Grenzsteuersatzfunktion und Grenznutzenfunktion außerordentlich fragwürdig.

Die Problematik eines derartigen Ansatzes wird besonders deutlich bei einem von Weisbrod vorgeführten Modell¹⁾, dessen - an sich nützliche - Intention darin besteht, Effizienz - und Verteilungsgesichtspunkte in einer Nutzen-Kosten-Analyse zu integrieren.²⁾

Es wird versucht, aus den tatsächlich erfolgten Entscheidungen für bestimmte wasserwirtschaftliche Projekte³⁾, jene Distributionsgewichte herauszukristallisieren, die von den staatlichen Entscheidungsinstanzen angewandt wurden.

In der theoretischen Formulierung des Modells wird eine allgemeine soziale Wohlfahrtsfunktion unterstellt⁴⁾:

$$W = f(w_1, w_2, \dots, w_n).$$

Die ökonomische Wohlfahrt der Gesellschaft ergibt sich aus der Summation individueller Wohlfahrtslagen:

$$W = w_1 + w_2 + \dots + w_n.$$

Wählt man das Einkommen (y) als pragmatisches Wohlfahrtsmaß, so lautet das Differential der Wohlfahrtsfunktion:

$$dW = a(dy_1) + b(dy_2) + \dots + m(dy_n),$$

wobei $a, b, \dots, m$ die individuellen Distributionsgewichte, d.h. die individuellen Grenznutzen

1) B.A. Weisbrod, Income Redistribution Effects and Benefit-Cost Analysis, a.a.O., S. 177-209.

2) Vgl. die Diskussion zu effizienz- und verteilungspolitischen Zielsetzungen der Sozialinvestitionen, oben S. 33 ff.

3) Der von Weisbrod entwickelte Ansatz ist natürlich auch auf andere öffentliche Projekte anwendbar.

4) W ist ein Indikator der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt; $w_1, w_2, \dots, w_n$ sind Indikatoren der individuellen Wohlfahrt.

symbolisieren.

In dieser Formulierung der Wohlfahrtsfunktion werden Nutzeninterdependenzen per definitionem ausgeschaltet.

Befürworten nun die politischen Entscheidungsinstanzen¹⁾ nur solche Aktivitäten (konkret: nur solche staatswirtschaftlichen Projekte), die die Wohlfahrt insgesamt erhöhen ($dW > 0$), so ist es möglich, die Distributionsgewichte aus den tatsächlichen Entscheidungen der politischen Willensträger zu ermitteln.

Angenommen, es stünde eine bestimmte Anzahl von Investitionsprojekten zur Wahl, die zwar in den Kosten identisch sind²⁾, aber in ihren Benefits variieren, so können die Projekte - entsprechend der vorgegebenen Zielfunktion - geordnet werden. Die Nutzen (B) verteilen sich auf die verschiedenen Gruppen der Bevölkerung³⁾, die man sich z.B. nach Einkommensgrößenklassen gruppiert vorstellen kann. Die Rangfolge der Projekte sei:

$$\text{Projekt 1: } {}_1B_1 + {}_2B_1 + \dots + {}_mB_1 \equiv B_1$$

$$\text{Projekt 2: } {}_1B_2 + {}_2B_2 + \dots + {}_mB_2 \equiv B_2$$

$$\begin{array}{ccccccc} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{array}$$

$$\text{Projekt n: } {}_1B_n + {}_2B_n + \dots + {}_mB_n \equiv B_n,$$

d.h. die Projekte ($n - 1$) sind weniger "effizient" als das Projekt 1:

$$B_2, \dots, B_n < B_1$$

-
- 1) Wobei die Annahme gesetzt wird, daß die Entscheidungsträger rational handeln und über die Konsequenzen ihres Handelns vollständig informiert sind.
 - 2) Diese Prämisse ist nicht notwendig; es können auch die Nutzen-Kosten-Raten betrachtet werden.
 - 3) Zur Vereinfachung sei unterstellt, daß die Nutzen vollständig erfaßt und auf alle Einkommensgruppen der Bevölkerung gleichmäßig verteilt sind.

Verteilungspolitische Erwägungen lassen nunmehr eine andere Rangfolge der Projekte entstehen (mit den korrigierten Benefits B^*)¹⁾:

$$\text{Projekt 1: } a_1 B_1 + b_2 B_1 + \dots + p_m B_1 \equiv B_1^* = B_1$$

$$\text{Projekt 2: } a_1 B_2 + b_2 B_2 + \dots + p_m B_2 \equiv B_2^* \geq B_1$$

$$\vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots \quad \quad \quad \vdots$$

$$\text{Projekt n: } a_1 B_n + b_2 B_n + \dots + p_m B_n \equiv B_n^* \geq B_1$$

Dieses Gleichungssystem ist bestimmt, sofern $n = m$ ist. Die Distributionsgewichte, die die politischen Instanzen im praktischen Entscheidungsfall tatsächlich zugrunde gelegt haben, sind unschwer identifizierbar.

Die Schwächen dieses Ansatzes sind so offensichtlich, daß auf einen kritischen Kommentar verzichtet werden kann.

5.3 Zurechnung entsprechend der gegebenen Einkommens und Vermögensstruktur

Eine alternative Hypothese der Zurechnung besagt, daß die Verteilung der Leistungen des Staates entsprechend der gegebenen Einkommens und Vermögensverteilung erfolgt.

Wird das Einkommen von Individuen (Haushalten) als Indikator der Nutzung staatlicher Leistungen angesehen, so kann zur Begründung angeführt werden, daß eine der wesentlichen Tätigkeiten des Staates darin besteht, den Individuen (Haushalten) die Möglichkeit zu sichern, Einkommen zu erzielen.²⁾ Daß dies in der Tat eine wesentliche Aufgabe staatlicher Aktivität darstellt, kann nicht bestritten werden, anfechtbar ist jedoch die Zurechnung öffentlicher

1) Die Koeffizienten a , b , ..., p sind Gewichte, "indicating the relative importance of a marginal dollar of benefits for the specific population group."

B.A. Weißbrod, Income Redistribution Effects and Benefit-Cost Analysis, a.a.O., S. 194.

2) Vgl. H. Haller, a.a.O., S. 32 f.

Leistungen entsprechend der Höhe des jeweils empfangenen Einkommens. "Es ergäbe sich aus der Anwendung dieses Maßstabs die absurde Konsequenz, daß der Nutzen, den der einzelne aus der staatlichen Aktivität zieht, mit den jährlichen Einkommensschwankungen variieren würde und daß er in einem Verlustjahr negativ zu bewerten wäre..."¹⁾

Ebenso problematisch ist die Verwendung des Vermögens als Indikator der Zurechnung öffentlicher Leistungen. Zur Rechtfertigung wird wiederum vorgebracht, daß die Aktivität des Staates primär dem Schutz der privaten Vermögen gewidmet sei. "Dieser Schutz sei der eigentliche Effekt der Rechtsordnung und der Gewährleistung der inneren und äußeren Sicherheit, er stelle also den wesentlichen Nutzen dar in einem objektiven Sinne -, den der einzelne Staatsbürger aus den allgemeinen Diensten des Staates ziehe. An der Größe des Vermögens könne man somit den Anteil, mit dem der einzelne an dem Nutzen der allgemeinen staatlichen Dienste partizipiere, ablesen".²⁾ Der Schutz des Vermögens stellt ebenso wie die Sicherung des Einkommenserwerbs eine wichtige Aufgabe des Staates dar, nicht aber eine zentrale. Wie wären sonst die Aktivitäten zu verstehen, die gerade darauf abzielen, dem Nicht Vermögensbesitzer und entsprechend dem Nicht (oder Nicht-Mehr) Einkommensbezieher bestimmte Leistungen zukommen zu lassen.

6. Bestimmungsgründe für die Inanspruchnahme der Leistungen von Sozialinvestitionen

Von ganz anderer Qualität ist die Aussage, die Inanspruchnahme der Leistungen von Sozialinvestitionen und die Verteilung der Einkommen (und Vermögen) stünden

1) Vgl. H. Haller, a.a.O., S. 32 f.

2) Vgl. H. Haller, a.a.O., S. 32.

in einem komplementären Verhältnis zueinander. In der Tat dürfte die Höhe des individuellen Einkommens (des Haushaltseinkommens) bzw. die Verfügbarkeit privater Güter und Dienste einen entscheidenden Einfluß auf die Nutzung der staatlichen Leistungen haben.

Diese Komplementaritätsbeziehung zwischen öffentlichen Leistungen und privaten Gütern oder Einkommen stellt einen wesentlichen Ausschlußmechanismus für die Inanspruchnahme staatlicher Leistungen dar.¹⁾

Die Aufnahme staatlicher Leistungen ist an bestimmte Verhaltensweisen der privaten Haushalte geknüpft,²⁾ und zwar in bezug auf die Konsumentenentscheidungen und in bezug auf die Entscheidung zum Einkommenserwerb. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von institutionellen, administrativen und legalen Bedingungen, an die der Empfang der Leistungen gebunden sein kann.

Die genannten Bedingungen sind auch im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens an den Empfang der Leistungen geknüpft. Die Nutzung dieser Leistungen setzt den Verbrauch bestimmter privater Güter und Dienste voraus,³⁾ bedingt einen - jedenfalls temporären - Verzicht auf Einkommenserzielung und wird in der Regel an bestimmte Vorbedingungen gebunden, die von der Administration gesetzt werden; der Grad dieser Bedingtheit kann allerdings durch den Staat autonom variiert werden. Einen weiteren Ausschlußfaktor stellt die unterschiedliche Verteilung von Information dar; Information kann ebenfalls als komplementäres 'Gut' angesehen werden, über das Individuen in unterschiedlichen

1 1 1

1) Vgl. H. Siebert, a.a.O., S. 45.

2) "Für eine ganze Reihe von öffentlichen Leistungen gilt..., daß sie erst in Verbindung mit bestimmten privaten Verhaltensweisen Nutzen zu stiften vermögen und insofern diskriminieren auch sie, obwohl sie doch unbedingt abgegeben werden, zwischen alternativen privaten Verhaltensweisen. Ihre diskriminierende Wirkung liegt nicht darin, daß sie den Privaten für die Leistungsgewinnung bestimmte Normen setzen, sondern darin, daß sie die Nutzung der Leistung gleichsam an Bedingungen binden, die in der 'Natur der Sache' liegen!" G. Krause Junk, a.a.O., S. 86.

3) Dies sind z.B. die privaten Ausgaben für Kleidung, Verpflegung und Unterbringung von Schülern und Studenten.

Mengen verfügen. Es besteht die Vermutung, daß die Kenntnis der Bedürfnisbefriedigungsmöglichkeiten in einem gewissen Umfang an Merkmale der sozialen Schichtung (z.B. den Grad der Ausbildung) gebunden sind;¹⁾ denn selbst dann, wenn ein bestimmtes Bedürfnis existiert, "das durch eine staatliche Leistung befriedigt werden kann, und der Bürger auch weiß, daß dieses Bedürfnis durch den Staat befriedigt wird, so ist noch keineswegs gesagt, daß er dann die Leistung nachfragt... Psychologische und soziologische Faktoren können ihn daran hindern, die Leistung in Empfang zu nehmen."²⁾

Der "Empfangswillen" für staatliche Leistungen wird in unterschiedlicher Weise von der sozialen Stellung des Haushalts (des Individuums) abhängen; Beispiele finden sich wiederum im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens. Darüber hinaus wird die Kenntnis von den Leistungen des Staates und ihrer Nutzungsmöglichkeit von der "Merklichkeit" dieser Leistungen abhängen. Diese Merklichkeit wird nicht nur vom Umfang der Leistungen, sondern auch von der technischen Ausgestaltung und von ihrer Publizität bestimmt.³⁾

1) "Unkenntnis des Schulsystems und Mangelgebundenheit der Eltern haben bisher eine Ausschöpfung aller Begabungen verhindert."

H.Riese, Theorie der Bildungsplanung und Struktur des Bildungswesens; in: Konjunkturpolitik, 14 (1968), S. 269.

Vgl. auch K.v.Niessen, a.a.O., S. 50.

2) K.v.Niessen, a.a.O., S. 51 f.

3) Vgl. K.H. Hansmeyer, Finanzielle Staatshilfen für die Landwirtschaft, Tübingen 1963, S. 205.

7. Die Verteilung der Bildungs- und Gesundheitsleistungen

Da sich sowohl Haushaltspläne als auch Gesetze im all gemeinen darüber ausschweigen, wem die unentgeltlichen Leistungen des Staates nach dem Willen der politischen Entscheidungsinstanzen und tatsächlich zufließen¹⁾, und darüber hinaus allgemeine Hypothesen über die Verteilung dieser Leistungen nicht akzeptabel sind, erscheint es allein sinnvoll, zu versuchen, durch empirische Studien und Beobachtungen brauchbare Informationen zu gewinnen.

Einem solchen Versuch stellen sich allerdings schwer überwindbare Schwierigkeiten entgegen²⁾, und es ist angesichts des hohen Aufwands häufig nicht zu recht fertigen, derartige Erhebungen vorzunehmen. Daher kann es nicht überraschen, daß empirische Untersuchungen über die Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen bisher äußerst rar sind. Nach Kenntnis

- 1) "...budgets submitted by the executive say nothing about how a given service is to be distributed among the users. This silence reflects in a part a social propensity to discriminate covertly in ways that are not tolerable in taxation, where the patterns of impact is more obvious."
C.S.Shoup, Standards for Distributing a Free Governmental Service: Crime Prevention; in P.F./F.P. 19 (1964), S. 383.
- 2) Es dürfte zwar schwierig, aber doch grundsätzlich technisch möglich sein, die Inanspruchnahme staatlicher Leistungen zu kontrollieren und Aufschlüsse darüber zu gewinnen, welchen sozialen Schichten bzw. Einkommensklassen die Nutznießer angehören. Eine solche 'Kontrolle' mag aber von vielen Staatsbürgern als ungerechtfertigte Einmischung in ihre persönlichen Freiheitsrechte empfunden werden. Auch erscheinen Zweifel z.B. an der Genauigkeit von Befragungsergebnissen durchaus angebracht. Versuche, die Schichtung der personellen Einkommensverteilung durch Befragungen zu ermitteln, haben gezeigt, daß ein Teil der Befragten die Antwort über ihre Einkommensverhältnisse verweigerten, bewußt falsche Angaben machten oder mangels genauer Kenntnisse die Fragen nicht beantworten konnten. Vgl. H.-J. Krupp, Möglichkeiten und Grenzen der Statistik der personellen Einkommensverteilung; in: Allg.Stat. Archiv, 50 (1966) S. 361 380.

des Verfassers gibt es keine wirklich repräsentativen empirischen Arbeiten, die die für eine Verteilungsanalyse notwendigen Informationen zu liefern vermögen, d.h. die eine Zurechnung der Leistungen auf bestimmte Einkommensgruppen ermöglichen könnten. Bei den wenigen bisher vorhandenen Untersuchungen stehen andere als die hier verlangten Gliederungsprinzipien im Vordergrund; die Nutzung z.B. der Bildungs- und Ausbildungsstätten durch private Haushalte wird primär unter anderen sozioökonomischen Gesichtspunkten (z.B. soziale Herkunft der Schüler und Studenten) untersucht; eine Umrechnung auf Einkommensgrößenklassen ist aber in der Regel nicht möglich.

7.1 Die interpersonelle Verteilung von Leistungen des Bildungswesens

Angeichts der oben kurz angedeuteten Schwierigkeiten empirischer Erhebungen verdient eine im Rahmen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63 vom Statistischen Bundesamt (Wiesbaden) durchgeführte Untersuchung über die Nutzung des Bildungswesens¹⁾ besondere Beachtung. Diese Untersuchung umfaßt praktisch das gesamte Bildungswesen²⁾ und differenziert seine Nutzung durch private Haushalte (1) nach der sozialen Stellung des Haushaltsvorstandes,

-
- 1) Vgl. H. Reddies, Nutzung der Bildungs- und Ausbildungsstätten durch private Haushalte; in: WiSta, Heft 4, 1964, S. 209-213
 - 2) Im einzelnen wurden folgende Bildungs- und Ausbildungsstätten erfaßt:
 - (a) Volksschulen (einschl. Sonderschulen),
 - (b) Mittelschulen,
 - (c) Höhere Schulen (allgemeinbildende Schulen, die zur Hochschulreife führen),
 - (d) Berufsschulen und Berufsfachschulen,
 - (e) Fachschulen,
 - (f) Techniker- und Ingenieurschulen,
 - (g) Universitäten und Technische Hochschulen,
 - (h) Sonstige Hochschulen (Hochschulen für Musik, bildende Künste, Sport und lehrerbildende Anstalten),
 - (i) Sonstige Fortbildungsschulen.
 Vgl. H. Reddies, a.a.O., S. 209.

(2) nach der Haushaltsstruktur (Zahl der Haushaltsmitglieder) und (3) nach der Einkommenshöhe des Haushalts (monatliches Haushaltsnettoeinkommen). Da hier die Ergebnisse vor allem im Hinblick auf das dritte Gliederungsmerkmal interessieren, kann auf eine detaillierte Diskussion der Gesamterhebung verzichtet werden.¹⁾

Folgende Resultate²⁾ erscheinen bemerkenswert: Die (Mehrpersonen-) Haushalte, gruppiert nach der Höhe des Haushaltseinkommens, partizipieren unterschiedlich an den Leistungen des Bildungs- und Ausbildungssystems; insgesamt ergibt sich, daß mit zunehmenden Einkommen der Anteil der Haushalte wächst, deren Haushaltsmitglieder in Ausbildung stehen³⁾. Diese Tendenz tritt differenziert bei den verschiedenen betrachteten Schularten bzw. Ausbildungsarten auf und zeigt sich am ausgeprägtesten bei der Inanspruchnahme der höheren Schulen und Hochschulen durch die einzelnen Einkommensschichten.⁴⁾ Eine gewisse Abschwächung dieses "bias" wird sich vermutlich dadurch ergeben, "daß Haushalte mit einem geringeren Haushaltseinkommen auch zum größeren Teil 'jüngere' Haushalte sind, deren Kinder noch nicht das Alter für den Eintritt in die höhere Schule oder Hochschule erreicht

1) Vgl. dazu die Tabellen A 1 und A 2 im Anhang.

2) Die Ergebnisse der Stichprobe wurden auf jeweils 100 % der Mehrpersonenhaushalte bzw. 100 % der Haushaltsmitglieder, die sich in der Ausbildung befinden, behelfsmäßig hochgerechnet. Bei der Beurteilung der Ergebnisse sind Verzerrungen durch Doppelzählungen zu beachten, die dadurch auftreten, daß jeder Haushalt, der mehrere Haushaltsmitglieder in der gleichen Ausbildungsstätte hatte, nur einmal gezählt wurde; hingegen erscheint ein Haushalt, dessen Mitglieder verschiedene Bildungsstätten besuchen, jeweils einmal unter der entsprechenden Schulart. Vgl. H. Reddies, a.a.O., S. 211.

3) Ebenda.

4) Ebenda.

haben. Einem anderen Teil dieser Haushalte sind die Kinder bereits erwachsen. Bei diesen 'älteren' Haushalten kommt dann häufig das Haushaltseinkommen allein durch Renten bzw. Pensionen zustande."¹⁾

Die Ergebnisse können nicht überraschen; sie bestätigen vielmehr die Tendenzen, die auch schon in anderen Untersuchungen sichtbar geworden sind.²⁾

Danach ergibt sich folgendes Bild³⁾: Die soziale Herkunft⁴⁾ der Gymnasiasten und Studierenden zeigt eine im Vergleich zur Sozialschichtung insgesamt eklatante 'Unterrepräsentation' von Arbeiterkindern und eine bemerkenswerte 'Überrepräsentation' von

1) H. Reddies, a.a.O., S. 211.

2) Vgl. insbesondere die internationale Untersuchung der OECD (Hrsg.), Social Objectives in Educational Planning, Paris 1967 und die dort angegebene Literatur. Ferner die Untersuchungen des Statistischen Bundesamtes: Der Besuch von Gymnasien (Höheren Schulen) 1952-1961; in: WiSta, Heft 5, 1963, S. 278-280; Die soziale Herkunft der Gymnasiasten im 10. und 13. Schuljahrgang; in: WiSta, Heft 9 1967, S. 520-522, Die Schüler der 10. u. 13. Klassen an Westberliner Gymnasien 1965; in: Berliner Statistik, Nr. 6 1967, S. 157-163.

3) Die Ergebnisse sind in Tabelle A 3 zusammengefaßt.

4) Die soziologisch differenzierte Kategorie der sozialen Herkunft wird in den genannten Untersuchungen vereinfachend mit der beruflichen Stellung der Eltern (Vater und/oder Mutter) gleichgesetzt. Die Angaben über die soziale Herkunft der Schüler stützen sich auf Eintragungen von Lehrpersonen in Klassenbüchern, Klassenlisten und Schulkarteien. Die dabei auftretenden Fehler sind nicht unbeträchtlich, wie eine genaue Überprüfung der Lehrerangaben ergeben hat. Es ist überraschend, daß die Falscheinstufungen häufig zu Lasten der Arbeiterkinder gehen; es scheint, als tendierten die Lehrer dazu, die soziale Stellung der Schüler aufzuwerten. Vgl. R. Bauer, A. Jaeger, W. Schönfelder, Zur Genauigkeit der Angaben über die soziale Herkunft der Schüler; in: Diskussionsbeiträge, Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung, hrsg. v. H.L. Freytag u. C.C.v. Weizsäcker, Heft 2. Heidelberg, März 1970 (hektographiert).

Kindern, die aus Beamten Haushalten stammen¹⁾.

Obwohl die angezeigte Schichtung der Schüler und Studenten nach ihrer sozialen Herkunft keine unmittelbaren Rückschlüsse auf die Einkommensschichtung der Haushalte zulassen, da die Einkommen der einzelnen Sozialschichten erhebliche Streuungen aufweisen, bestätigt sich eine tendentiell progressive Inanspruchnahme²⁾ des Bildungswesens (insbesondere der höheren Ausbildungsstätten).

Eine Beurteilung dieser Ergebnisse fällt angesichts der vorgegebenen Zielsetzung nicht schwer.³⁾ Strittig bleibt jedoch die Frage, welche Gründe zu einer derart einseitigen Verteilung der Leistungen von Bildungseinrichtungen führen.

Hypothesen über die Verteilung der Begabung in den einzelnen sozialen Schichten sind weitgehend ungeprüft. Aussagen über die 'Bildungsfeindlichkeit' bestimmter Schichten (insbesondere der Arbeiter) und die 'Arbeiterfeindlichkeit' der Bildungsinstitutionen⁴⁾ erscheinen plausibel, ebenso die Beziehung

1) Vgl. Tab. A.4 im Anhang.

2) Progressive Inanspruchnahme soll heißen: die Nutzung der Bildungseinrichtungen nimmt mit steigendem Einkommen der Haushalte zu.

3) "Geht man davon aus, daß Bildung nicht nur selbst ein fundamentales Bürgerrecht ist, welches die Verfassungen vieler deutscher Länder daher mit Recht als solches bescheinigen, sondern daß sie auch die Voraussetzung für die wirksame Ausübung nahezu aller Bürgerrechte einschließlich der Gleichheit vor dem Gesetz und des gleichen Wahlrechtes darstellt, dann darf man im beharrlichen Überleben einer skandalösen Ungleichheit der Bildungschancen den fundamentalen Mangel in der Durchsetzung gleicher Bürgerrechte in Deutschland sehen".

R. Dahrendorf, Gesellschaft und Demokratie in Deutschland, München 1965, S. 87.

4) Ders., S. 124.

zwischen Einkommensverteilung und 'Nachfrage' nach den Leistungen des Bildungswesens. Die oben bereits diskutierten Komplementaritätsbeziehungen zwischen öffentlichen Leistungen und privat verfügbaren Gütern bzw. Einkommen scheinen die Diskriminierung bestimmter Gruppen der Bevölkerung weitgehend zu erklären.

7.2. Die interpersonelle Verteilung von Leistungen des Gesundheitswesens

Über die interpersonelle Verteilung der Gesundheitsleistungen liegen kaum brauchbare empirische Informationen vor. Daher kann es nicht überraschen, daß von den Autoren, die sich um eine Schätzung der Nutzeninzidenz öffentlicher Leistungen im Bereich des Gesundheitswesens bemühen, nur allgemeine, mehr oder weniger plausible Hypothesen formuliert werden.¹⁾

Die Annahme, daß die Intensität der Nutzung von Gesundheitsdiensten bei den unteren Einkommenschichten relativ größer sei als bei den oberen Einkommenschichten, dürfte allgemeiner Intuition entsprechen, bewiesen ist sie indessen nicht.

Eine gewisse Hoffnung, nähere Aufschlüsse über die interpersonelle Verteilung der Gesundheitsleistungen (insbesondere von Krankenhausleistungen) zu gewinnen, knüpft sich an die von den Sozialversicherungsträgern veröffentlichten Materialien. In der Bundesrepublik Deutschland erhalten etwa 87 v.H. der Gesamtbevölkerung Krankenversicherungsschutz durch die gesetzliche Krankenversicherung.²⁾

1) Vgl. O.H. Brownlee, a.a.O., S. 34; W.I. Gillespie, a.a.O., S. 148 ff.

2) Diese Angabe beruht auf einer Schätzung des Statistischen Bundesamtes (Microcensus 1968) und bezieht sich nicht nur auf die Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung, sondern auch auf die mitversicherten Familienangehörigen, deren Zahl nicht regelmäßig erfaßt wird. Vgl. Statistisches Jahrbuch 1969, a.a.O., S. 373.

Die Sachleistungen¹⁾ der gesetzlichen Krankenversicherung lassen sich unshwer auf die Zahl der Versicherten umrechnen, nur ist der Informationsgehalt einer solchen Umrechnung denkbar gering. Eine Aufgliederung der Leistungen auf bestimmte Personengruppen, z.B. auf Pflichtmitglieder, freiwillige Mitglieder und krankenversicherte Rentner²⁾ würde kaum zusätzliche Aufschlüsse bringen, obgleich eine solche Aufschlüsselung nach den statistischen Veröffentlichungen der Sozialversicherungsträger grundsätzlich möglich wäre. Die Pflichtversicherungsgrenze gilt nur für Angestellte und bestimmte Gruppen von Selbständigen, sie ist in der Vergangenheit mehrfach nach oben korrigiert worden und wird in Zukunft vermutlich gänzlich entfallen. Eine Zuordnung der einzelnen Gruppen der Krankenversicherten zu bestimmten Einkommensgrößenklassen, und dies wäre ja schließlich erforderlich, ist auf der Grundlage der vorliegenden Daten unmöglich.

Einige Hinweise auf die Verteilung der Sachleistungen vermag eine Schätzung von Schmidt, Schwarz und Thiebach³⁾ zu geben. Danach verteilten sich die

-
- 1) Als Sachleistungen werden die Ausgaben für ärztliche Behandlung, Behandlung in Krankenanstalten, Arzneien, Heil- und Hilfsmittel und sonstige Leistungen verstanden. Der Anteil der Sachleistungen an den Gesamtausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung ist in ständigem Steigen begriffen und macht seit 1967 mehr als 70 v.H. aus (für das Jahr 1972 wird ein Anteil von rund 75 v.H. voraus gesagt.)
Vgl. Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.), Sozialbudget 1968, Bonn 1969, S. 60 u. S.122.
 - 2) D.h. Rentenbezieher und Rentenbewerber.
 - 3) K.D. Schmidt, U. Schwarz, G. Thiebach, Die Umverteilung des Volkseinkommens in der Bundesrepublik Deutschland 1955 und 1960, Schriftenreihe des Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung, Bd.4, Tübingen 1965, S. 80.

Sachleistungen aller Sozialversicherungsträger auf die einzelnen Bevölkerungsgruppen im Jahre 1960 wie folgt: Arbeiter und Angestellte 54,4 v.H., Beamte 14,5 v.H., Selbständige 7,2 v.H., Rentner und sonstige Nichterwerbstätige 23,9 v.H. Der Anteil der Ausgaben für Heilbehandlung, Arzneien, Kur- und Hilfsmittel belief sich auf 74,0 v.H. aller Naturalleistungen; davon entfielen 80 v.H. auf Erwerbspersonen und deren Familienangehörige. Diese Angaben erlauben jedoch keine differenzierenden Aussagen über die interpersonelle Verteilung von Gesundheitsleistungen.¹⁾

7.3 Die interregionale (und intertemporäre) Verteilung

Die Aussagen über die personelle (Haushalts-) Verteilung der Leistungen im Bereich des Bildungs und Gesundheitswesens bedürfen der Ergänzung im Hinblick auf die interregionale und intertemporäre Distribution dieser Leistungen. Ein besonderes Problem bestünde dann nicht, wenn angenommen werden könnte, daß die Verteilung der Leistungen über die Fläche einer Volkswirtschaft und/oder ihrer Subregionen völlig gleichmäßig und ihre Verteilung über die Zeit konstant wäre. Daß diese Bedingungen nicht als generell erfüllt angesehen werden können, bedarf keines besonderen Nachweises; regional und zeitlich unterschiedliche Leistungsabgaben gehören zu den augenfälligen Tatbeständen. Gleichwohl fehlen detaillierte Informationen über die räumliche und zeitliche Verteilung der öffentlichen Outputs; die vorhandenen Informationen betreffen im wesentlichen die regionale und zeitliche Verteilung der öffentlichen Ausgaben. Die Frage, ob Ausgaben einen brauchbaren Maßstab für die Bewertung und Messung der staatlichen Outputs darstellen, soll aber an dieser Stelle nicht diskutiert werden.²⁾

1) Und dies auch deshalb nicht, weil die Leistungen des "öffentlichen Gesundheitsdienstes" (d.h. die Leistungen der Gesundheitsämter, der Ambulatorien, der ärztlichen Beratungsstellen, der Untersuchungsämter, der Rettungsstellen, des Krankentransportwesens usw.) überhaupt nicht erfaßt sind.

2) Vgl. unten S.11+ff.

Es sind im wesentlichen zwei Merkmale, die die interregionale Distributionsproblematik ausmachen:

(1) Planung und Entscheidung über Umfang und Struktur der Leistungen werden in der Regel auf der Ebene nachgeordneter Gebietskörperschaften erfolgen¹⁾, und (2) der Empfang von Leistungen der Sozialinvestitionen ist an einen bestimmten 'Standort' gebunden; die Einrichtungen der sozialen Infrastruktur weisen nur eine relativ geringe Mobilität auf²⁾.

Das erstgenannte Merkmal (Entscheidung auf der Ebene untergeordneter Gebietskörperschaften) dürfte wohl eine der wesentlichen Ursachen für die vermutete ungleichmäßige 'Bedienung der Fläche' mit Leistungen der Sozialinvestitionen sein.

Umfang und Struktur der öffentlichen Leistungen werden wesentlich von den politischen, demographischen, sozialen und ökonomischen Strukturen der Regionen bestimmt³⁾.

-
- 1) Diese grob verallgemeinernde Feststellung bedürfte einer genaueren Erörterung. Es muß jedoch hier darauf verzichtet werden, Probleme der institutionellen Kompetenzabgrenzung bei der Planung und Entscheidung von Sozialinvestitionen zu diskutieren. Vgl. dazu W. Zohlhöfer, Lokalisierung und Institutionalisierung der Infrastrukturplanung im föderativen System: Das Beispiel der Gemeinschaftsaufgaben in der Bundesrepublik Deutschland; In: Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, aa.O., S. 681-712.
 - 2) Das Merkmal der räumlichen Immobilität der Einrichtungen variiert stark mit der Art der erbrachten Leistungen und wird möglicherweise durch technologische Fortschritte nach und nach an Bedeutung verlieren; Beispiele dafür sind bereits heute sichtbar (Schulfunk und -fernsehen, mobile Ausbildungseinrichtungen, mobile Bibliotheken usw.). Je höher das technische Niveau und je effizienter die Organisation der Verkehrs- und Kommunikationssysteme ist, umso mobiler werden öffentliche Leistungen. Vgl. auch H. Siebert, a.a.O., S. 43 f.
 - 3) Das Verhältnis zwischen regionaler Bevölkerungs-, Sozial- und Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Leistungen ist zweiseitig. Einerseits wirken sich die regionalen Besonderheiten auf das Volumen und die Struktur der staatlichen Leistungen aus, andererseits beeinflussen die staatlichen Leistungen die Entwicklung der Regionen in demographischer, sozialer und insbesondere ökonomischer Hinsicht. Vgl. auch J. Stohler u.R.L. Frey, Das Verhältnis von regionaler Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Ausgaben; in: Schweiz.Z.f.Volksw. u.Stat., 103 (1967) S. 355.

Im einzelnen scheinen folgende Einflußfaktoren von Bedeutung zu sein:¹⁾

- (1) Politische Aktivitäten;²⁾
- (2) Größe der Region,
 - a) Einwohnerzahl,
 - b) Fläche,
- (3) Struktur der Region,
 - a) Bevölkerungs-, Erwerbs-, Berufsstruktur,
 - b) Sozialstruktur,
 - c) Wirtschaftsstruktur,
 - d) Siedlungsstruktur,
- (4) Funktionen der Region,
- (5) Finanzkraft der Region.

Angesichts der sehr lückenhaften empirischen Informationen muß auf eine detaillierte und systematische Analyse der Beziehungen zwischen den genannten Faktoren und der interregionalen Verteilung staatlicher Leistungen weitgehend verzichtet werden. Die Formulierung einiger Hypothesen und ihre Illustration durch statistische Daten erscheint dennoch sinnvoll.

Stärker differenzierte Bedürfnisse, bessere Kommunikations- und Verkehrssysteme und (relative) technische Unteilbarkeiten öffentlicher Einrichtungen lassen prinzipiell höhere und qualitativ bessere staatliche Leistungen in jenen Regionen erwarten, die durch hohe Bevölkerungszahlen und größere Siedlungsdichte gekennzeichnet sind.³⁾ Dies dürfte in verstärktem Maße für städtische Regionen gelten und ist geradezu bestimmend für Kommunen mit zentral örtlichen Funktionen.

1) Vgl. L. Deppe, Das Verhältnis der kommunalen Ausgaben zur Größe, Struktur, Funktion und Finanzkraft städtischer Gemeinden. Untersucht am Beispiel der sozialen und kulturellen Ausgaben in Nordrhein Westfalen, Münster 1966.

2) Daß politische Aktivitäten von Einzelpersonen und/oder von organisierten oder nichtorganisierten Gruppen einen beträchtlichen Einfluß auf die Höhe und Art der regionalen Leistungen haben, ist sehr wahrscheinlich und auch leicht erklärlich. Einen interessanten Beleg für diese These liefert Katzman: Die regionale Verteilung derjenigen Schulinputs, die von den kommunalen Entscheidungsträgern kontrolliert werden können, zeigt einen bias zugunsten derjenigen Distrikte, die durch eine aktive 'voting participation' der Bürger gekennzeichnet sind.

Vgl. M.T. Katzman, a.a.O., S. 245.

3) Vgl. L. Deppe, a.a.O., S. 22.

Gewisse technische Unteilbarkeiten setzen eine Mindestgröße staatlicher Einrichtungen und damit auch eine entsprechende Größe des Benutzerkreises voraus.¹⁾ Es wäre natürlich völlig unsinnig, für jedes Dorf eine Universität oder Spezialklinik zu fordern. Verteilungspolitisch relevant ist jedoch die räumliche Nähe bzw. Entfernung der 'Konsumenten' zu den Einrichtungen der sozialen Infrastruktur; die räumliche Entfernung stellt einen wesentlichen Ausschlußfaktor für die Benutzungsmöglichkeit der Leistungen von Sozialinvestitionen dar.²⁾ Es erscheint plausibel, von der Hypothese auszugehen, daß die Nutzung öffentlicher Leistungen mit zunehmender Entfernung vom 'Standort' dieser Leistungen abnimmt.³⁾ Da die Raumüberwindung Kosten verursacht, (Transportkosten i.e.S. und 'Zeitkosten'), stellen sich tendenziell negative Verteilungseffekte umso stärker ein, je ungleichmäßiger die Verteilung der komplementären privaten Güter bzw. der Einkommen ist (bei gegebenem Angebot und gegebenem Standort staatlicher Leistungen).

Daraus läßt sich eine 'konspirative' Hypothese formulieren: Das Angebot von Leistungen von Sozialinvestitionen scheint eine tendenziell negative Korrelation zu bestimmten Merkmalen der sozialen Schichtung aufzuweisen; Regionen, die durch einen vergleichsweise hohen Anteil unterer Einkommensschichten gekennzeichnet sind, lassen ein sowohl quantitativ wie qualitativ schlechteres Leistungsangebot vermuten.

1) L. Deppe, a.a.O., S. 33.

2) Vgl. H. Siebert, a.a.O., S. 42.

3) Ders., S. 43.

Diese Thesen lassen sich nicht zweifelsfrei durch Fakten belegen, empirische Befunde scheinen sie jedoch tendenziell zu bestätigen. Zur Stützung der Aussagen muß auf relativ grobe und vermutlich nicht sonderlich gut geeignete Indikatoren für staatliche Leistungen zurückgegriffen werden.

7.3.1 Zur interregionalen Verteilung der Bildungsleistungen

Statistische Informationen liegen in begrenztem Umfang für einige Input Variable aus dem Bereich des Bildungswesens vor, so für folgende Daten: Nach Schularten differenzierte Schul-, Schüler- und Lehrerzahlen, Schüler-Lehrer- und Schüler-Klassen-Relationen. Darüber hinaus gibt es regional differenzierte Angaben über die 'Bildungsdichte'¹⁾ und die soziale Herkunft der Schüler und Studenten.

Globale Untersuchungen des relativen Schulbesuchs allgemeinbildender Schulen in den Ländern der BRD zeigen erhebliche Abweichungen zwischen den einzelnen Bundesländern, insbesondere bei den verschiedenen Schularten.²⁾³⁾ Am ausgeprägtesten erscheint die Differenzierung bei den Quoten für Sonderschulen, (Extremwerte: Bayern 1,7; West Berlin 7,3) und Mittelschulen (Extremwerte: Rheinland Pfalz 3,9; Westberlin 23,6); die Werte des relativen Schulbesuchs liegen mit Ausnahme der Volksschulen bei den Stadtstaaten im Durchschnitt deutlich höher als bei den Flächenstaaten. Eine in der Richtung entsprechende, aber insgesamt schwächere Ungleichmäßigkeit ergibt sich für die durchschnittlichen Abiturientenquoten in den einzelnen Bundesländern⁴⁾. Die Aussagefähigkeit derartig globaler Quoten ist

1) Der Terminus Bildungsdichte ist als Synonym für "relativer Schulbesuch" unter regional soziologischem Aspekt zu verstehen. Vgl. H. Peisert, Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland, Studien zur Soziologie 7, hrsg. v. R. Dahrendorf, München 1967, S. 13.

2) Vgl. E.J. Weiß, Entwicklungstendenzen des Besuchs allgemeinbildender Schulen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a.M. 1964.

3) Vgl. Tab. A 5 im Anhang.

4) Vgl. Tab. A 6 im Anhang.

begrenzt; differenzierte regionalstatistische Untersuchungen vermögen schon eher Aufschlüsse zu vermitteln. Es zeigt sich, daß die Differenzierung der Ergebnisse mit dem Übergang auf kleinere Erhebungseinheiten sprunghaft zunimmt.¹⁾ Auf Kreisebene lassen die Erhebungsergebnisse erkennen, daß extrem niedrige Bildungsdichte für Landkreise typisch ist. Stadtkreise sind dagegen vornehmlich durch überdurchschnittlich hohe Bildungsdichte gekennzeichnet.²⁾ Eine Erhebung der Daten auf Gemeindeebene zeigt das tatsächliche Ausmaß der Ungleichheiten regionaler Bildungsbeteiligung noch deutlicher; Strukturdaten für jene Regionen, die durch eine relativ geringe Bildungsdichte charakterisiert sind, lassen erkennen, daß es sich dabei überwiegend um Gebiete mit geringer Bevölkerungsdichte und überdurchschnittlich hohem Anteil bürgerlicher Bevölkerung handelt.³⁾ Interessante Ergebnisse liefert die Gegenüberstellung von Einwohner-, Schul- und Lehrerzahlen für Kreise extrem abweichender Quoten des relativen Schulbesuchs.⁴⁾ "Bezieht man das Angebot von Gymnasien und Lehrern auf die 16-bis 19-jährigen Kreisbewohner, so läßt sich feststellen, daß die Kreise mit besonders hoher Bildungsdichte ihren potentiellen Schülern dreimal soviel Gymnasien und siebenmal soviel Lehrer anbieten wie die Kreise mit besonders geringer Bildungsdichte."⁵⁾

- 1) Die Variationsbreite der Bildungsdichte nimmt stark zu, je kleiner die Erhebungsebene wird, wie folgende Angaben für das Jahr 1961 zeigen:

Erhebungsebene	Bildungsdichte	
Länder	12 %	21 %
Regierungsbezirke	10 %	21 %
Kreise	3 %	48 %
Gemeinden	0 %	100 %

Vgl. H. Peisert, a.a.O., S. 29

- 2) Ders. S. 30.

- 3) Vgl. Tab.A 7 im Anhang.

- 4) Vgl. Tab.A 8 im Anhang.

- 5) H. Peisert, a.a.O., S. 30.

Die vorliegenden Ergebnisse scheinen die vermutete Kongruenz zwischen abnehmenden Leistungsabgaben im Bildungswesen und abnehmender Gemeindegröße, abnehmender Siedlungsdichte sowie bestimmten Merkmalen der Erwerbs- und Wirtschaftsstruktur (hoher Anteil bäuerlicher Bevölkerung sowie land- und fortwirtschaftlicher Nutzfläche) der Regionen tendenziell zu bestätigen.

Einige einfache statistische Berechnungen sollen die 'konspirative' These zu erhellen versuchen; dieser Versuch kann sich allerdings nur mangels besserer Informationen auf einige ausgewählte Großstädte beziehen. Großstädte scheinen für die Beurteilung interregional -interpersoneller Ungleichmäßigkeiten der Verteilung von öffentlichen Leistungen geringeres Interesse zu verdienen. Größe, Bevölkerungszahl, gut ausgebaute Kommunikations und Verkehrssysteme, extrem hohe Siedlungsdichte, überdurchschnittliche Finanzkraft, stark ausgeprägte und differenzierte Bedürfnisse für öffentliche Leistungen usw. lassen eine besonders günstige Ausgangslage vermuten.¹⁾ Die Ergebnisse scheinen nun aber dieser Vermutung zu widersprechen, denn es zeigen sich z.B. bemerkenswert negative Korrelationen zwischen Arbeiteranteil und der Bildungsdichte in den Großstädten.²⁾

Einzelberechnungen³⁾ für Berlin (West) zeigen eine erstaunliche Kongruenz zwischen "typischen Arbeiterbezirken" und Bezirken geringerer Bildungsdichte.

Diese negative Korrelation ist besonders auffällig zwischen dem Arbeiteranteil an der Erwerbsbevölkerung und dem Besuch von Gymnasien: "Je niedriger der Anteil der Arbeiter im Bezirk ist, desto höher liegt die Quote des Schulbesuchs der obersten Gymnasialklasse."⁴⁾

1) H. Peisert, a.a.O. S. 73.

2) Vgl. Tab. A 9 im Anhang.

3) Vgl. die Tabellen A 10, A 11, A 12 im Anhang.

4) Die Schüler der 10. u. 13 Klassen von West-Berliner Gymnasien 1965, a.a.O., S. 159.

Ferner zeigt sich eine gewisse Diskriminierung der Arbeiterbezirke in bezug auf die innerstädtische Verteilung wichtiger Bildungs Inputs: dies gilt verstärkt für die Standortverteilung der Schulen (insbes. der Gymnasien) und in abgeschwächter Form für die Verteilung von Schüler Lehrer und Schüler Klassen Relationen.

3.2 Zur interregionalen Verteilung von Gesundheitsleistungen.

Die statistischen Informationen über die interregionale Verteilung von Gesundheitsleistungen sind noch weit unergiebig als die Erhebungen über die Verteilung der Bildungsleistungen; differenziertere Angaben liegen nur für die Verteilung der Krankenhausleistungen in den Ländern der BRD vor.¹⁾

Hier zeigen sich allerdings erhebliche Unterschiede in der Versorgung der Bevölkerung mit Krankenhausleistungen²⁾ in den einzelnen Bundesländern. Dies gilt für die Verteilung der Bettenziffern³⁾ für allgemeine Krankenhäuser (Extremwerte: Berlin 14,7; Bremen 9,4) und in noch stärkerem Maß für Akutkrankenhäuser (Berlin 10,5; Schleswig-Holstein 5,5), ferner für die "Ausstattung" der Krankenhäuser mit Ärzten⁴⁾ (Hamburg 33,6; Rheinland-Pfalz 9,0) und Fachärzten⁴⁾ (Bremen 14,8; Baden-Württemberg 4,2). Während die Krankenschwestern und Pfleger im Land Rheinland-Pfalz durchschnittlich 8,7 Betten zu betreuen haben, sind es in Hamburg und Berlin "nur" 4,5 Krankenhausbetten.

Geht man davon aus, daß zwischen der Krankenhausgröße (gemessen an der Zahl der Betten) und der

-
- 1) Die Strukturdaten der Krankenhausleistungen in den Ländern der BRD (im Jahr 1966) sind in Tab. A 13 zusammengefaßt; die hier im Text angegebenen Ziffern sind dieser Tabelle entnommen.
 - 2) Es muß hier von der (zweifelhaften) Annahme ausgegangen werden, daß die errechneten Quotienten brauchbare Maßstäbe für Umfang und Qualität der Krankenhausleistungen abgeben.
 - 3) Krankenhausbetten auf 1000 Einwohner.
 - 4) Ärzte bzw. Fachärzte je Krankenhaus.

Leistungsfähigkeit der Krankenhäuser eine positive Korrelation besteht¹⁾, so kann man auch hier auf gravierende Leistungsdifferenzen schließen (durchschnittliche Bettenzahl je Krankenhaus: Bremen: 428; Baden Württemberg: 145). Schließlich zeigen sich Unterschiede in der Krankenhaushäufigkeit²⁾ zwischen den einzelnen Bundesländern (Berlin 143,3; Schleswig Holstein 105,1).

Das Ergebnis, daß die Bevölkerung in den Stadtstaaten im Durchschnitt besser mit Krankenhausleistungen versorgt zu werden scheint als die Bevölkerung in den Flächenstaaten, kann kaum überraschen; gleichwohl könnte man diese Aussage auch mit einigen Fragezeichen versehen³⁾.

Die globalen Kennziffern bedürfen einer stärkeren Differenzierung, um gesichertere Aussagen zuzulassen, dafür fehlen aber die empirischen Informationen. Überhaupt scheint die äußerste Zurückhaltung bei der

1) Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß diese These nicht unumstritten ist. Vgl. oben S. 67.

2) Einweisungen in Akutkrankenhäuser auf 1000 Einwohner.

3) Die Angaben über die durchschnittliche Verweildauer der Patienten im Krankenhaus und die durchschnittliche Belegung der Krankenhäuser lassen Zweifel an dem soeben formulierten Ergebnis entstehen.

Es scheint, als bestünde eine positive Korrelation zwischen Bettenangebot, Einweisungshäufigkeit und Verweildauer, d.h. es scheint eine Interdependenz zwischen Nachfrage und Angebot von Krankenhausleistungen zu existieren. Beobachtungen deuten darauf hin, daß Ärzte dazu neigen, Patienten häufiger in Krankenhäuser einzuweisen und dort auch länger zu behandeln, sobald das Angebot an verfügbaren Betten zunimmt. In extremer Interpretation könnte man von einem Say'schen Gesetz sprechen. Vgl. M.W. Reder, Some Problems in the Economics of Hospitals; in: A.E.R., P. & P., 55 (1965), S. 474. Die extremen Werte für Berlin dürften jedoch aus der besonders "ungünstigen" Bevölkerungsstruktur dieser Stadt erklärbar sein, denn man wird davon ausgehen können, daß die durchschnittliche Verweildauer der älteren Patienten höher liegt als die der jüngeren. Größere Krankenhaushäufigkeit und hohe Kapazitätsauslastung dürften auf die gleiche Ursache zurückzuführen sein.

verteilungspolitischen Beurteilung der in diesem und in dem vorangegangenen Abschnitt vorggeführten statistischen Befunde angebracht, denn es liegen weder ausreichende noch hinreichend zuverlässige Informationen über die interregionale Verteilung staatlicher Leistungen vor.¹⁾

3. Externe Effekte

Neben den direkten Nutzen für die Empfänger Haushalte sind die indirekten Nutzen der Leistungen von Sozialinvestitionen zu berücksichtigen; diese 'external benefits' sind es im besonderen Maße, die zur Rechtfertigung staatlicher Interventionen bei der Allokation der Ressourcen hervorgehoben werden.²⁾

Da in diesem Abschnitt nur die Distributionseffekte in der Phase der Leistungsabgaben diskutiert werden sollen, genügt es, nur einige der vielgestaltigen Phänomene, die mit dem Begriff der externen Effekte belegt werden,³⁾ zu berücksichtigen. Ein bedeutender

1) "Immer noch sind wir hier auf Schätzungen und die Ergebnisse monographischer Einzelerhebungen angewiesen, während wir uns mit einem Griff zum Statistischen Jahrbuch der Bundesrepublik beispielsweise über die Entwicklung der 'Schnittblumenfläche für Edelnelken im Zierpflanzen-Unterglasanbau' sehr genau orientieren können". H. Peisert, a.a.O., S. 66.

2) Vgl. oben S. 9, 15 ff.

3) Anzumerken wäre an dieser Stelle, daß weder eine einheitliche Sprachregelung noch eine Übereinstimmung über den Inhalt des Begriffs der externen Effekte in der Literatur anzutreffen ist. Es wurden bereits oben (vgl. S. 15 ff.) einige Ausdeutungen dieses Begriffs erwähnt; eines ausführlichen Überblicks über die verschiedenen Definitionen bedarf es hier nicht, ein solcher ist zu finden bei: K. Heunemann, Externe Effekte der Produktion und ihre Bedeutung für die Wirtschaftspolitik, Berlin 1966; B. Fritsch, Private und Volkswirtschaftliche Kosten; in: Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung, a.a.O., S. 211-244.

Teil der als monetär oder real bezeichneten Effekte¹⁾ fällt in die Phase der staatlichen Leistungserstellung oder in die Phase der Marktreaktionen auf die öffentlichen Leistungsabgaben.²⁾

Es erscheint sinnvoll, sogleich auf die spezifischen Erscheinungsformen von externen Effekten im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens einzugehen, soweit sie sich auf die Phase der staatlichen Leistungsabgaben beschränken lassen.

1) Als reale (technologische) externe Effekte werden jene bezeichnet, die die Produktionsmöglichkeiten und/oder Bedürfnisbefriedigungsmöglichkeiten in einer Volkswirtschaft verändern ('klassische' Beispiele für reale externe Verluste sind Luft- und Wasserverschmutzung). Monetäre (pekuniäre) Effekte haben diese reale Wirkung nicht, sie verändern die relativen Preise und die Verteilung der Güter und Dienste. Aus dieser Charakterisierung wird deutlich, wie problematisch die Trennung zwischen monetären und realen Effekten ist, denn es ist wahrscheinlich, daß diese Phänomene interdependent sind. Zur Unterscheidung von technologischen und pekuniären Effekten vgl. T. Scitovsky, Two Concepts of External Economies; in: J.P.E., 62 (1954), S. 143-151.

2) In den Bereich monetärer Effekte in der Phase der staatlichen Leistungserstellung und der Reaktionsphase fällt z.B. das Entstehen oder die Abschöpfung von Renten (Renten im ökonomisch-theoretischen Sinn) auf Grund von Veränderungen der Nachfrage nach spezifischen Faktoren oder Produkten und den daraus resultierenden Preis- und Einkommensänderungen Dritte betreffend, die nicht unmittelbar 'Marktpartner' des Staates bzw. Empfänger der öffentlichen Leistungsabgaben sind. Derartige Effekte bleiben z.B. in der Cost-Benefit-Analyse außer Betracht, daß sie aber relevante Distributionsphänomene darstellen, wird nicht bestritten.

Technologische (reale) externe Effekte treten in den beiden genannten Phasen als Interdependenzen der Produktions- bzw. Nutzenfunktion auf, z.B. dann, wenn die Produktionsausdehnung in einem spezifischen Sektor -auf Grund der Nachfrage der Leistungsempfänger- zu positiven oder negativen Effekten in Bezug auf die Produktionsmöglichkeiten in anderen Sektoren führen. Vgl. z.B. B.A. Weisbrod, Concepts of Costs and Benefits; in: Problems of Public Expenditure Analysis, a.a.O., S. 257-262.

J. Stohler, Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, a.a.O., S. 82 ff.

Die Leistungen des Bildungs- und Gesundheitswesens erzeugen 'external benefits', die als Erträge für die "unmittelbare Lebensgemeinschaft"¹⁾ und darüber hinaus als Erträge für die Gesellschaft im ganzen charakterisiert werden können. Es ist leicht vorstellbar, daß Familien, deren Kindern eine gute Ausbildung vermittelt wird, als 'angenehme Nachbarn' empfunden werden.²⁾

Wichtiger erscheinen jedoch die häufig hervorgehobenen positiven Effekte eines höheren Bildungsstandes in Bezug auf die Teilnahme der informierten und kritischen Bürger am politischen Willensbildungsprozeß einer demokratischen Gesellschaft.³⁾

Diese 'benefits' erhöhen die Wohlfahrt einer Gesellschaft insgesamt, sie sind jedoch weder konkretisierbar noch meßbar. Inwieweit sie redistributive Effekte erzeugen, ist kaum verfolgbar und auch kaum nachweisbar; man wird nicht viel mehr als recht allgemeine Vermutungen äußern können. Angesichts des sehr engen Wohlfahrtsbegriffs, der in dieser Arbeit aus pragmatischen Gründen gewählt wurde, muß auf eine weitergehende Diskussion derartiger externer Effekte verzichtet werden.

Greifbarer erscheinen jedoch andere Formen von externen Effekten. So stiften etwa Maßnahmen zur Bekämpfung infektiöser Krankheiten (z.B. Schluckimpfung gegen Polio-

1) K. Billerbeck, a.a.O., S. 184.

2) Vgl. B.A. Weisbrod, External Benefits of Public Education, Princeton, N.J. 1964, S. 16.

3) "Education ist much more than a means of raising productivity or otherwise bringing financial returns. It is also a means of inculcating children with standards of socially desirable attitudes and behavior, and of introducing children to new opportunities and challenges. In our society it helps to develop greater awareness of, and ability to participate effectively in, the democratic progress. In so doing, education produces benefits for the society not for students alone."
B.A. Weisbrod, External Benefits of Public Education, a.a.O., S. 95.

myelitis) nicht nur den Behandelten selbst, sondern auch ihrer 'Umwelt' Nutzen, d.h. konkret eine verminderte Erkrankungsgefahr.¹⁾

8.1 Räumliche Spillover-Effekte: Unter- oder Überversorgung mit Sozialinvestitionen?

Besondere Probleme wirft die Existenz räumlicher externer Effekte (Spillover-Effekte) auf. Die (begrenzt vorhandene) räumliche Mobilität der Individuen bringt es naturgemäß mit sich, daß die Leistungen von öffentlichen Sozialinvestitionen nicht nur von den Einwohnern der Region in Anspruch genommen werden, in der die Leistungen zur Verfügung gestellt werden, sondern auch von Bewohnern anderer Regionen.²⁾

Regionen mit hohem Urbanisierungsgrad und Agglomerationsgrad weisen in der Regel eine bessere Ausstattung mit Sozial- und Infrastruktur-Kapital auf und dürften infolgedessen eine ausgeprägte Attraktionskraft auf die Einwohner umliegender Regionen bzw. Gemeinden haben. Bei der Entscheidung über den Umfang (und die Struktur) der öffentlichen Leistungen stehen die regionalen oder lokalen Planungsträger vor dem Problem, eine räumliche Abgrenzung der Gruppen vorzunehmen, welche die Nutz-

1) Vgl. E. Rahner, a.a.O., S. 58 ff.

2) "Mobility of ... population is such that the vast majority of financial returns from public elementary and secondary schooling are generally realized outside the schooldistricts which provide the child's education. The frequency of movement to and from any particular geographic unit depends upon a number of variables, including the size of the unit - the smaller it is, the greater will tend to be its population turnover rate; the location of the unit - core cities and rural areas are experiencing net out-migration while suburbs are growing; and the educational and employment characteristics of residence of the unit - persons with more education tend to be more mobile ..."

B.A. Weisbrod, External Benefits of Public Education, a.a.O., S. 62.

nießer der öffentlichen Leistungen der betreffenden Region oder Kommune umfassen.¹⁾ Aus der Tatsache, daß sich die regionale Begrenzung der öffentlichen Leistungen kaum vornehmen läßt, resultiert einerseits der Zwang zur Koordination und Kooperation der regionalen oder kommunalen Entscheidungsträger und andererseits die Gefahr, daß die öffentlichen Leistungen "wegen des Auseinanderklaffens des räumlichen Bereichs der Finanzhoheit einerseits und der 'Nutzenssphäre' andererseits entweder zu groß oder zu gering sind (je nachdem, ob man der Planung das rein lokale, das regionale oder nationale Interesse zugrunde legt)".²⁾

Die Frage, ob das Überwiegen dezentraler Planung und Entscheidung und die Existenz regionaler spillover-Effekte zu einer Über- und Unterversorgung mit öffentlichen Leistungen führt, ist recht kontrovers. Einigkeit scheint lediglich in dem Punkt zu bestehen, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht damit zu rechnen ist, "daß die Summe regional-spezifisch optimaler (zentralstaatlich unbeschränkter) Lösungen mit dem gesamtwirtschaftlichen Optimum identisch ist."³⁾⁴⁾

Es gibt eine Reihe durchaus plausibler Argumente sowohl für die These der Überversorgung als auch für die These der Unterversorgung mit öffentlichen Leistungen, und es bleibt vorerst unentschieden, welche der beiden Thesen die größere Realitätsnähe besitzt.

Zu den Vertretern der zweiten These gehört u.a. Weisbrod, der seine Auffassung am Beispiel der Leistungen des Bildungswesens darlegt und wie folgt argumentiert:

1) Vgl. J. Stohler u. R.L. Frey, a.a.O., S. 374.

2) Ebenda.

3) H.J. Ramser, Dezentrale Planung der Infrastrukturausgaben; in: Finanzarchiv, N.F. 27 (1968), S. 485.

4) Unklar bleibt allerdings bei dieser Argumentation, welche Bedingungen oder Zustände das gesamtwirtschaftliche Optimum der Versorgung mit Leistungen von Sozialinvestitionen beschreiben; und dies bedeutet nichts anderes, als daß die Frage nach der gesamtwirtschaftlichen Zielfunktion bzw. der sozialen Wohlfahrtsfunktion unbeantwortet bleibt.

"While spill-outs of benefits tend to diminish expenditures from their optimal level, spill-ins may not bring opposite results. The reason is this: to some extent a community is to the nation what a purely competitive firm is to the industry. Thus the spill-ins (or imports) of benefits to a community from education provided elsewhere may be independent, in some degree, of its own education expenditures. To the extent that they are, the spill-ins constitute fixed benefits, which will have no influence on decisions at the margin, assuming community welfare maximizing behavior. Therefore, even though it is true that spill-outs from one community are generally spill-ins to another, we conclude that the tendency of benefit spill-outs to cause underexpenditure on education does not have its counterpart in a tendency by benefit spill-ins to cause overexpenditure. Total spending on education thus may tend to fall short of optimum."¹⁾

Zu dem entgegengesetzten Ergebnis führen z.B. die Überlegungen von Ramser²⁾. Die Konkurrenz der Regionen und Kommunen untereinander lasse eher eine Tendenz zur Überversorgung mit Leistungen von Sozial- und Infrastruktur-Investitionen erwarten. Die regionalen bzw. lokalen Entscheidungsträger könnten den Versuch unternehmen, eine "beggar-my-neighbour"-Politik zu betreiben, in der Hoffnung, einen Teil der eigenen Lasten durch 'Importe' aus anderen Regionen zu kompensieren.³⁾ Er erscheint durchaus einleuchtend, daß Regionen bzw. Kommunen mit (im Vergleich zum Gesamtraum) überdurchschnittlichen Sozialinvestitionen eine hohe Attraktivität für Haushalte und Unternehmungen besitzen;

1) B.A. Weisbrod, Geographic Spill-over-Effects and the Allocation of Resources to Education; in: The Public Economy of Urban Communities, a.a.O., S. 195. Vgl. dazu den kritischen Beitrag von A. Williams, The Optimal Provision of Public Goods in a System of Local Governments; in: J.P.E., 74 (1966), S. 18-33.

2) H.J. Ramser, a.a.O., S. 484-503.

3) Ders., S. 195.

daraus mögen sich die regionalen und kommunalen Entscheidungsträger einen Gewinn an potentiellen Steuerzahlern versprechen, obschon ihnen die ausgabenmäßigen Konsequenzen nicht gleichgültig sein sollten.¹⁾ Ob diese Analyse des Verhaltens regionaler und kommunaler Entscheidungsträger zutreffend ist, muß dahingestellt bleiben; es läge nahe, das Problem spieltheoretisch anzugehen.²⁾

9. Probleme der Bewertung öffentlicher Leistungen

Nach Diskussion der Probleme, die bei der Bestimmung der staatlichen Outputs und der Zurechnung der Leistungen von Sozialinvestitionen in personeller bzw. gruppenspezifischer und regionaler Hinsicht zu berücksichtigen sind, müssen nunmehr die Ansätze zur Bewertung der staatlichen Leistungen einer kritischen Beurteilung unterzogen werden.

Die Notwendigkeit einer Bewertung ergibt sich daraus, daß die in verschiedenen Dimensionen auftretenden realen Leistungsströme, die vom öffentlichen an den privaten Sektor fließen, kommensurabel gemacht werden müssen, will man sich bei einer Distributionsanalyse nicht nur auf die Feststellung überwiegend technischer Größen beschränken. Ohne Bewertung der realen Leistungen wäre eine vergleichende Beurteilung alternativer Sozialinvestitionen undenkbar; wie sollte man etwa die Leistungsabgaben des Bildungswesens und des Gesundheitswesens allein in physischen Größen miteinander vergleichen. Die Aufgabe konkretisiert sich darin, ein "Bewertungssystem zu suchen, das die nach ihm gewichteten Leistungsströme in Werte einer nach den herrschenden Bedingungen verbindlichen sozialen Wertordnung transformiert."³⁾ Bei der Lösung dieses

-
- 1) Vgl. dazu K.-K. Littmann, Finanzpolitik, Räumliche Gleichgewichte und Optima; in: H. Timm u. H. Jecht (Hrsg.), Kommunale Finanzen und Finanzausgleich, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 32, Berlin 1964, S. 78.
 - 2) Vgl. R.L. Frey, Infrastruktur, a.a.O., S. 98.
 - 3) G. Krause-Junk, a.a.O., S. 27.

Problems stellt sich die entscheidende Frage, wer den Wert der einzelnen Leistungen bestimmt und wessen Wertskala die erforderliche Allgemeinverbindlichkeit besitzt.¹⁾

Die Antwort auf diese Frage kann nur auf der Basis bestimmter normativer Aussagen gegeben werden. Ausdruck einer spezifischen Haltung ist die Auffassung, daß nur das Individuum -nicht aber irgendein Kollektiv- als Wertträger in Betracht kommt. Diese Aussage ist hinsichtlich der Bewertung privater Güter und Dienste kaum kontrovers; Zweifel ergeben sich hinsichtlich der Bewertung von Leistungsströmen, die vom staatlichen Sektor ihren Ausgang haben. Es erscheint fraglich, ob einzelne Individuen überhaupt in der Lage sind, die öffentlichen Leistungsabgaben ebenso eindeutig zu 'bewerten' wie die privaten Leistungen.²⁾

Aber selbst wenn diese Bedingung erfüllt wäre, bliebe das Bewertungsproblem ungelöst, solange es nicht gelingt, eine akzeptable Methode der Aggregation individueller Wertschätzungen zu finden.³⁾

9.1 Marktpreise

Trotz aller Versuche, alternative Bewertungsprinzipien zu entwickeln, konnte bislang allein die Marktpreisbewertung als praktikabler Maßstab überzeugen. Diese Feststellung involviert durchaus nicht, daß man einem naiv-liberalen Glauben an die Funktionsfähigkeit des Marktpreissystems kritiklos anhängt. Stellt man also (zunächst) alle prinzipiellen Bedenken zurück, so verbleiben doch erhebliche Schwierigkeiten, die öffentlichen Leistungsabgaben mit effekti-

1) G. Krause-Junk, a.a.O., S. 27.

2) "Es genügt ja nicht, daß allgemeine Vorstellungen über die öffentlichen Leistungen bestehen, sondern sie müssen von den Individuen im einzelnen und ebenso eindeutig bewertet werden wie die Individual-Güter."

K. Schmidt, a.a.O., S. 358 f.

3) Vgl. G. Krause-Junk, a.a.O., S. 29 ff.

ven Marktpreisen zu bewerten; denn typischerweise erfolgt der Transfer von Leistungen aus dem staatlichen in den privaten Sektor nicht über Märkte, und infolgedessen kann keine Bewertung auf Märkten erfolgen.¹⁾

Gleichwohl könnte man versuchen, die Bewertung öffentlicher Outputs in Anlehnung an entsprechende Leistungen des privaten Sektors vorzunehmen. Ein solches Verfahren scheint sich im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens anzubieten, denn dort werden sowohl öffentliche als auch private Güter angeboten. Tatsächlich aber ist die Struktur der "Märkte" für Bildungs- und Gesundheitsleistungen in der BRD dadurch gekennzeichnet, daß (1) der Staat als "beinahe"-Monopolist auftritt und (2) von einer Marktpreis-Bildung in diesen Bereichen, soweit private Aktivitäten vorliegen, kaum gesprochen werden kann.²⁾

-
- 1) Dies gilt auch für öffentliche Leistungen, für die zwar ein Entgelt festgelegt wird, die Entgelt-Festsetzung jedoch nicht einer Marktpreisbildung entspricht.
 - 2) Dies gilt eindeutig für den Sektor "formale Ausbildung" (Schulen und Hochschulen), denn dort ist der Anteil der privaten Aktivitäten äußerst gering (nur etwa 4 v.H. aller Schüler eines Schuljahrganges besuchen private Schulen). Darüber hinaus werden die Kosten der privaten Schulen ganz überwiegend durch öffentliche Zuschüsse gedeckt. Vgl. G. Palm, Die Ausgaben für Schulen und Hochschulen in der BRD 1950 - 1960, a.a.O., S. 5 f.

In Bezug auf den Sektor "Gesundheitswesen" ist die obige Aussage deshalb schwieriger zu belegen, weil eine Abgrenzung dieses Sektors praktisch unmöglich ist.

Aufschlüsse über die Beteiligung des Staates an den Gesamt-Ausgaben für Gesundheit (im weitesten Sinne) vermag eine Schätzung von Rahner zu geben. Danach betrugen die gesamten Gesundheitsausgaben der Sozialversicherungsträger, der Gebietskörperschaften, der privaten Krankenkassen und der privaten Haushalte (deren Ausgaben nur grob geschätzt werden können) im Jahre 1962 ungefähr 16,2 Mrd. DM; die öffentlichen Ausgaben beliefen sich im gleichen Jahr auf rund 12,4 Mrd. DM, also auf 76,5 v.H. der Gesamtausgaben.

Vgl. E. Rahner, a.a.O., S. 101 ff. u. S. 184 (Tab. A III).

Fortsetzung der Fußnote auf S. 108

Deshalb erscheint es ungerechtfertigt, eine Bewertung der öffentlichen Leistungen in den Bereichen des Bildungs- und Gesundheitswesens in Anlehnung an die "Preise" der privaten Leistungen vorzunehmen. Im übrigen müßte unterstellt werden, daß die Leistungen des öffentlichen und des privaten Sektors völlig homogen sind.¹⁾

Auf der Suche nach einer Lösung des Bewertungsproblems wird man, trotz mancher grundsätzlicher Ein-

Fortsetzung der Fußnote 1) von S. 107

Auch bei den Krankenanstalten, die ja hier im Vordergrund des Interesses stehen, ist der Anteil des Staates höher, als dies bei Betrachtung der Krankenhaussträgerschaft den Anschein hat. Bezogen auf die Gesamtzahl der Krankenanstalten in der BRD im Jahre 1966 beträgt der Anteil der öffentlichen Krankenhäuser 37,6 v.H. (freie gemeinnützige Krankenhäuser: 35,5 v.H.; private Krankenhäuser: 26,9 v.H.); bezogen auf die Gesamtzahl der planmäßigen Betten beträgt dieser Anteil sogar 55,5 v.H. (freie gemeinnützige Krankenanstalten: 36,5 v.H.; private Krankenanstalten: 8,5 v.H.). Die Krankenanstalten der nicht-öffentlichen Träger werden in erheblichem Maße durch Subventionen (in Form von Zuschüssen, zinsgünstigen oder zinslosen Darlehen und Bürgschaften) der Länder und Gemeinden gestützt. Die Preisvorschriften (Pflegesatzverordnungen) gelten praktisch für sämtliche in der BRD erbrachten Krankenhausleistungen, denn sie gelten für die Behandlung aller Personen, die einen gesetzlichen Anspruch auf Gesundheitsdienste (der Sozialversicherungsträger und der Träger der Sozialhilfe) und auf Heilbehandlung haben, darüber hinaus gelten sie für alle Selbstzahler der "dritten Pflegeklasse". Vgl. dazu: Der Bundesminister für Gesundheitswesen, Bericht über die finanzielle Lage der Krankenanstalten, a.a.O., S. 6 u. S. 55 ff.

1) Vgl. K.v. Niessen, a.a.O., S. 72 .

wände¹⁾, einen Ansatz prüfen müssen, der darin besteht, den marktwirtschaftlichen Preisbildungsprozeß auch im öffentlichen Sektor soweit wie möglich zu kopieren bzw. zu simulieren. Die in der Literatur vorgeschlagenen Verfahren, bei denen dieser Ansatzpunkt gewählt wird, sollen nun kurz diskutiert werden.

9.2 Methoden der Quasi-Marktbewertung

9.2.1 Zahlungsbereitschaft

Akzeptiert man die normative Grundkonzeption, daß nur die Individuen als Wertträger in Betracht kommen, so erscheint es angemessen, einen Bewertungsansatz zu wählen, der von den individuellen Wertschätzungen ausgeht. Einen solchen Ansatz stellt die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft ("willingness to pay") der Konsumenten dar.

Es erscheint in der Tat reizvoll, Spekulationen darüber anzustellen, welchen Geldbetrag ein Individuum maximal zu opfern bereit wäre, wenn es vor die Alternative gestellt würde, entweder für eine Leistung zu zahlen oder gänzlich darauf zu verzichten.²⁾ Gelänge es also, die individuelle Nachfrage nach öffentlichen Leistungen zu ermitteln, so wäre der 'Vorteil', den ein Individuum aus der Inanspruchnahme dieser Leistung zöge, analytisch als Integral der Nachfragekurve zu bestimmen. Wäre es überdies möglich, die individuellen Nachfragekurven zu aggregieren, so wären

1) Es gibt a priori keinen Grund für die Annahme, daß der Staat bereit sein muß, das Prinzip der Marktpreisbewertung zu akzeptieren. "Märkte und Quasimärkte sind eine Form der gesellschaftlichen Wechselwirkungen. Es ist nicht ersichtlich, weshalb man andere Formen sozialer Wirkungen so interpretieren soll, daß sie mit der Logik des Marktes übereinstimmen."

J. Margolis, Ökonomische Wertungen durch Schattenpreise; in: H.C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analysen und Programmbudget, Tübingen 1970, S. 127.

2) Diese Fragestellung entspricht bekanntlich den Konzepten der Konsumentenrente. Einen Überblick über die verschiedenen Interpretationen der Konsumentenrente gibt E.J. Mishan, a.a.O., S. 195 ff.

die Zahlungsbereitschaft eindeutig bestimmt und die öffentlichen Leistungen einer entsprechenden Bewertung zugänglich.¹⁾ Diese Aussage bleibt eine vage Hypothese, denn die Schwächen dieses Konzeptes sind zu offensichtlich. Abgesehen von der notwendigen Annahme gleicher Grenznutzen für alle Individuen, vollkommener Konkurrenz, Absens von externen Effekten der Konsumtion und/oder Produktion, impliziert das Konzept der Zahlungsbereitschaft die Sanktionierung der gegebenen Einkommens- und Vermögensverteilung.

Im übrigen erscheint das Aggregationsverfahren individueller Präferenzfunktionen problematisch. Die Diskussion um die öffentlichen Güter (im streng theoretischen Sinne) hat gezeigt, daß die aggregierte Nachfragekurve nicht durch horizontale Summation der individuellen Nachfragekurven ermittelt werden kann.²⁾³⁾

Und wenn man realistischerweise nicht den theoretischen Grenzfall eines reinen Kollektivgutes, sondern den Raum zwischen den 'polar cases' betrachtet, bleibt die Aggregation eine schwierige Aufgabe.⁴⁾

Unerfindlich bleibt schließlich auch, wie die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten empirisch zu messen ist.

Angesichts dieser grundsätzlichen Bedenken und praktischen Schwierigkeiten drängt sich die Schlußfolgerung auf, das Konzept der Zahlungsbereitschaft sei,

1) Vgl. S.A. Marglin, Objectives of Water-Resource Development, a.a.O., S. 25 .

2) Vgl. H.R. Bowen, Towards Social Economy, New York 1948, S. 178.

3) Wird vertikale Summation der individuellen Nachfragekurven notwendig, so verändert sich die Beziehung zwischen Zahlungsbereitschaft und individueller Nachfrage.

Samuelsons Pseudonachfrageanalyse ermöglicht nur eine 'Schiedsrichterlösung'. Ein Schiedsrichter (oder ein allwissender Planer) berechnet die Pseudonachfragefunktionen für alle Individuen und setzt die unterschiedlichen Pseudo-Markt-Preise für die öffentlichen Güter fest. Die theoretische Lösung liegt also in einem multiplen Preissystem. Vgl. P.A. Samuelson, Pure Theory of Public Expenditure and Taxation, a.a.O., S. 102 ff.

4) Vgl. R.L. Ackoff, a.a.O., S. 100.

um Little vielleicht überspitzte Bemerkung zu zitieren, eine theoretische Spielerei.¹⁾

9.2.2 Alternativerträge

Eine theoretisch überzeugendere Lösung des Bewertungsproblems scheint in der konsequenten Anwendung des opportunity-Konzeptes zu liegen, "denn die um eines einheitlichen Bewertungsprinzips willen geopfert 'Als-ob-privat'-Bewertung der staatlichen Ausgabeneffekte erfährt seine logisch beste Lösung in einem 'Als-ob-ohne Staat'-Bewertungsprinzip. Demnach wären die Leistungsaufnahmen des Staates nach dem opportunity-cost-Prinzip, die Leistungsabgaben des Staates nach dem opportunity-returns-Prinzip quantitativ zu gewichten."²⁾

In Bezug auf die Bewertung der Leistungen von Sozialinvestitionen wäre also eine Antwort auf die Frage zu finden, welchen Wert eine alternative Leistungsabgabe im privaten Sektor gehabt hätte, wenn diese Leistung nicht durch einen vom Staat erzwungenen Ressourcentransfer verdrängt worden wäre. Diese Fragestellung ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn tatsächlich eine 'echte' Alternative besteht, deren Wert als Maßstab für die Bewertung der staatlichen Leistungsabgaben herangezogen werden könnte. Im übrigen erscheint es kaum praktikabel, von einer hypothetischen Alternative auszugehen. Geht man jedoch von einer aktuellen Aktivität des privaten Sektors aus, so führt die Anwendung des Alternativ-Konzepts dann zu einer 'falschen' Bewertung, wenn sich durch den 'Eintritt' des Staates die gesamtwirtschaftliche Produktions- und Preisstruktur verändert.³⁾

1) Vgl. I.M.D. Little, A Critique of Welfare Economics, 2. Aufl., London 1958, S. 180.

2) G. Krause-Junk, a.a.O., S. 35.

3) Opportunity-returns (und opportunity-costs) "sind ein der partiellen Gleichgewichtsanalyse entliehenes Konzept und nicht unabhängig von gesamtwirtschaftlichen Datenänderungen."

J. Stohler, Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, a.a.O., S. 224.

Vgl. auch die Kritik von L.G. Hines, The Hazards of Benefit-Cost Analysis as a Guide to Public

9.2.3 Schattenpreise

Eine mathematisch exakte Methode zur Ermittlung von "Schattenpreisen" scheint in der Anwendung von Optimierungungsverfahren zu liegen.¹⁾ Die sich z.B. bei der linearen Programmierung als Dual-Variablen²⁾ ergebenden Schattenpreise sind ökonomisch zu interpretieren als Bewertungen begrenzt verfügbarer Ressourcen und entsprechen den Gleichgewichtspreisen eines Marktes unter den Bedingungen vollkommener Konkurrenz. Die Schattenpreise sind losgelöst von aktuellen Marktpreisen und folglich auch dann er-rechenbar, wenn derartige Preise für Inputs oder Outputs nicht existieren. Daher müßte sich die Schattenpreisbewertung als Bewertungsansatz öffentlicher Leistungen anbieten.³⁾ Bedenken ergeben sich

Fortsetzung der Fußnote 3) von S. 111

Investment Policy; in: P.F./F.P., 17 (1962), S. 105 f.

F.M. Scherer, Government Research and Development Programs; in: R. Dorfman (Hrsg.), Measuring Benefits of Government Investment, Studies of Government Finance, Washington, D.C. 1965, S. 28.

- 1) Vgl. R. Dorfman, P.A. Samuelson, R. Solow, Linear-Programming and Economic Analysis, New York usw. 1958.

Zur Diskussion entsprechender Optimierungsverfahren zur Gewinnung 'optimaler Preissysteme' in der Zentralverwaltungswirtschaft vgl.

F. Haffner, Das sowjetische Preissystem, Osteuropa-Institut an der Freien Universität Berlin, Wirtschaftswissenschaftliche Veröffentlichungen, Bd. 29, Berlin 1968, S. 254 f.

- 2) Zur Einführung in das Dualitäts-Theorem vgl. W.J. Baumol, Economic Theory and Operations Analysis, Englewood Cliffs, N.J. 1961, S. 91 ff.
- 3) Eine praktische Anwendung dieses Verfahrens auf das Schulsystem zeigt A.G. Holtmann (Linear Programming and the Values of an Input to a Local Public School System; in: P.F./F.P., 23 (1968), S. 429-446).

Es wird unterstellt, daß die Schule (das Schulsystem) eine Institution darstellt, die unter Einsatz von Schülern, Lehrern, Unterrichtsräumen und anderen Input-Faktoren ihren Gewinn zu maximieren sucht. Der Gewinn wird mit den (zusätzlichen) diskontierten Netto-Einkommen der Schüler identifiziert, die ein zusätzliches Schuljahr absolvieren.

Fortsetzung der Fußnote auf S. 113

insoweit, als die Schattenpreise nicht unabhängig von der zu optimierenden Zielfunktion und ihren Nebenbedingungen (z.B. Budget-Schranken) sind.¹⁾ Und dies bedeutet wiederum nichts anderes, als daß in den Schattenpreisen die Präferenzen der politischen Entscheidungsinstanzen zum Ausdruck kommen. Damit gelangt man wieder zur Ausgangsfrage zurück: Wessen "Schatten" sollen zählen?

Das Ergebnis dieser kursorischen Diskussion alternativer Bewertungsmethoden staatlicher Leistungsabgaben gibt wenig Anlaß zu der Hoffnung, man könne sehr bald eine wirklich überzeugende Problemlösung finden. "Zur Zeit ist kein Weg zu erkennen, der aus dem Bewertungsdilemma herausführt. Für die Finanzwissenschaft, namentlich aber für jede Theorie der öffentlichen Ausgaben stellt diese Erkenntnis eine fast unüberwindbare Klippe dar, da zwangsläufig jede Aussage über Wirkungen öffentlicher Ausgaben durch die der Sache inhärenten Bewertungsmängel unbeschränkt relativierbar wird."²⁾

Fortsetzung der Fußnote 3) von Seite 112

Unter der Voraussetzung, daß die Gewinnfunktion und die constraints (die verfügbaren Lehrer, Unterrichtsräume usw.) durch lineare Funktionen abgebildet werden können, ist das lineare Programm bestimmt. Die duale Lösung dieses Programms ergibt die Schattenpreise der Inputs. Gegen diesen Ansatz könnte eine Reihe von kritischen Einwänden geltend gemacht werden. Außerordentlich problematisch erscheint vor allem die Wahl der Zielfunktion; ganz abgesehen davon, daß die postulierte Beziehung zwischen formaler Ausbildung (Dauer des Schulbesuchs) und Höhe der erwarteten Lebensseinkommen weniger eindeutig ist, als von Holtmann angenommen. Vgl. dazu auch Abschnitt VI, 3 dieser Arbeit.

- 1) Vgl. R.N. McKean, The Use of Shadow Prices; in: S.B. Chase (Hrsg.), Problems in Public Expenditure Analysis, Washington, D.C. 1968, S.34.
- 2) K.-K. Littmann, Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, a.a.O., S. 285.

9.3 Bewertung zu Kosten

Es bestehen kaum Zweifel darüber, daß es nicht nur für die Zwecke einer Distributionsanalyse notwendig wäre, eine Bewertung der staatlichen Outputs zu finden. Solange ein überzeugendes Verfahren nicht verfügbar ist, wird man -trotz aller Bedenken- zu der überwiegend angewandten und gegenwärtig allein praktikablen Methode zurückkehren müssen, die öffentlichen Leistungen mit den Kosten ihrer Erstellung zu bewerten.

Die staatlichen Inputs finden im Gegensatz zu den Outputs tatsächlich eine Bewertung durch den Markt; jedenfalls stellt dies den Regelfall dar. Der Staat kauft die benötigten Güter und Faktorleistungen auf Märkten; die staatlichen Ausgaben stellen ja nichts anderes dar, als die monetären Gegenströme zu den realen Leistungsaufnahmen aus dem privaten Sektor. Die herrschenden Marktpreise entsprechen zwar nur im Idealfall den tatsächlichen opportunity-costs, in denen der Ressourcen-Verzehr konsequenterweise quantitativ zu gewichten wäre, aber es erscheint unzweckmäßig, eine Marktpreisbewertung in diesem Falle abzulehnen, wenn man sie zugleich für den privaten Sektor faute de mieux akzeptiert.¹⁾

-
- 1) Abgesehen von Problemen, die im Zusammenhang mit der statistischen Erfassung einzelner Kostenelemente in der Staatswirtschaft auftauchen, kann man im Prinzip die gleiche 'Inkonsequenz' erdulden, an die man sich bereits in der Privatwirtschaft gewöhnt hat.

Die Bewertung öffentlicher Leistungsabgaben zu Kosten impliziert allerdings die Annahme, "that a collective decision to employ resources in a certain manner is also a collective decision that the product of that employment is worth just what it costs. Of course, we may question the implication that the tastes of government authorities are the same as the tastes of society; but since we require a collective expression of preferences we must accept the expression of the government authorities." J. Lindeman, *Income Measurement as Affected by government Operations*; in: *Studies in Income and Wealth*, Bd.6, NBER, New York 1943, S. 12.

Für Rechtfertigung des Kostenansatzes vgl. u.a. S. Kuznets, *Government Product and National Income*;

Die unübertrefflichen praktischen Vorzüge eines derartigen Bewertungsverfahrens können nicht im mindesten darüber hinwegtäuschen, daß die Ergebnisse einer Verteilungsanalyse, die von dieser Basis her abgeleitet werden, erheblich an Aussagekraft verlieren. Die Anwendung des Kostenansatzes bedingt zunächst einen vollständigen Verzicht auf die Bewertung von intangiblen Nutzen und von externen Effekten der Staatstätigkeit. Im übrigen hat die Produktionsanalyse verdeutlicht, daß die Gleichsetzung von Inputs und Outputs nur unter bestimmten Voraussetzungen zu rechtfertigen ist, die realiter nur selten erfüllt sein dürften. Bevor jedoch auf Probleme der Kosten-Output-Beziehungen näher eingegangen wird, sind einige grundsätzliche Bemerkungen zur Ermittlung der Kosten öffentlicher Leistungen erforderlich.

9.3.1 Probleme der Kostenermittlung

Es mag a priori als richtig angesehen werden, die periodischen Ausgaben des Staates mit den Kosten der staatlichen Leistungserstellung zu identifizieren. Hinsichtlich der Käufe von Gütern, die einmündigen Nutzen stiften und im Verlauf einer Periode verzehrt werden, und hinsichtlich der Käufe von Leistungen des Faktors Arbeit erscheint dieses Verfahren akzeptabel.¹⁾ Schwierigkeiten ergeben sich allerdings bei der Ermittlung der Kosten des Faktors Kapital.²⁾ Bei der Bewertung der periodischen Leistungsabgaben zu Kosten müßten die periodischen Abschreibungen auf

Fortsetzung der Fußnote 1) von Seite 114

in: Income and Wealth, Series I, Cambridge 1951, S. 178-241; I. Ohlsson, Treatment of Government Economic Activity in the National Accounts; in: Income and Wealth, Series III, Cambridge 1953, S. 236 ff.

1) Vgl. J. Lindeman, a.a.O., S. 12.

2) Kapital sei hier -durchaus konventionell- als Bestand an öffentlichem Sachvermögen verstanden.

den staatlichen Kapitalstock, die Instandhaltungs- und Reparaturkosten und die Zinsen auf den Kapitaleinsatz erfaßt werden.¹⁾ Auf Abschreibungen könnte man generell dann verzichten, wenn die periodischen Investitionsausgaben für alle Kapitalgüter mit durchschnittlich identischer Lebensdauer von Periode zu Periode in gleicher Höhe anfallen und daher die Abschreibungen mit den periodischen Ausgaben übereinstimmen.²⁾ Daß dies in der Regel nicht der Fall ist, läßt sich unschwer belegen. Da aber eine vollständige und gesonderte Vermögensrechnung des Staates bislang nicht existiert³⁾, führt die Gleichsetzung von Ausgaben und Kosten zu erheblichen Verzerrungen. Dieser Mangel scheint vordergründig betrachtet unerheblich zu sein, denn es drängt sich bei der Betrachtung der Altersstruktur des staatlichen Kapitalstocks der Eindruck auf, daß physische Lebensdauer und staatswirtschaftliche Nutzungsdauer der öffentlichen Kapitalgüter identisch und überdies fast unendlich lang seien. Wenn dies zuträfe, würde die Abschreibung nach der Methode des "plötzlichen Todes" ("sudden death")⁴⁾ durchaus als angemessen erscheinen. Eine realitätsnähere Betrachtungsweise unter Einbeziehung des technischen Fortschritts würde allerdings differenziertere Abschreibungsverfahren erfordern. Solange die Schätzung

1) Vgl. I. Ohlsson, a.a.O., S. 241.

2) Vgl. H.C. Recktenwald, Kapital- und Investitions- haushalt; in: H. Jecht (Hrsg.), Probleme des öffentlichen Budgets, Schr.Ver.Socpol., N.F., Bd. 31, Berlin 1964, S. 33.

3) Zwar wird eine Vermögensrechnung des Bundes in den jährlichen Finanzberichten vorgelegt, jedoch ist diese Rechnung in vieler Hinsicht unvollständig; es fehlen Bewertungen für (quantitativ) bedeutende Vermögensgegenstände, z.B. für "Liegenenschaften im Gemeingebrauch" (d.h. Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Kanäle u.a. Schifffahrtswege).

Vgl. Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.), Finanzbericht 1970, Bonn o.J., S. 231.

4) Vgl. dazu F.H. Hahn u. R.C.O. Matthews, The Theory of Economic Growth: A Survey; in: Surveys of Economic Theory, Bd. II, London usw. 1963, S. 13.

der erwarteten Lebensdauer und Veralterung staatlicher Kapitalgüter eine ungelöste Aufgabe ist, wird man sich mit mehr oder weniger willkürlichen Abschreibungsmethoden abfinden müssen.¹⁾²⁾

Ersatz-, Veralterungs- und Bewertungsprobleme stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Frage nach der adäquaten Verzinsung des im öffentlichen Sektor eingesetzten Kapitals. Die Wahl des "richtigen" Diskontfaktors gehört zu den umstrittensten Problemen.³⁾ Die Kontroverse kreist um die Frage, ob der adäquate Quantifizierungsansatz in der Verwendung eines Marktzinses⁴⁾ oder eines politisch determinierten Diskontsatzes liegt. Für die Verwendung eines Marktzinses spricht die These, daß das im öffentlichen Sektor eingesetzte Kapital auch für

-
- 1) So werden in der Finanzstatistik nur Abschreibungen auf das unbewegliche Sachvermögen (vom Neubauwert der Gebäude) mit einem willkürlich gewählten v.H.-Satz ausgewiesen. Bei den Sachen im Gemeingebräuch erscheinen die Investitionen aus Haushaltsmitteln; die entsprechenden Zugänge werden in die Vermögensrechnung übernommen und sogleich wieder abgeschrieben.
Vgl. Finanzbericht 1970, a.a.O., S. 275.
Zur Berechnung der Nutzungszeiten und Abschreibungssätze für Anlagegüter in Krankenanstalten vgl. Der Bundesminister für Gesundheitswesen, Bericht über die finanzielle Lage der Krankenanstalten, a.a.O., S. 7 f.
 - 2) Die Lebensdauer der öffentlichen Kapitalgüter wird in der Praxis häufig willkürlich "gestreckt" oder "gekürzt", um die "Ersatzbeschaffung mit den verfügbaren Finanzierungsmitteln für Investitionen in Einklang zu bringen (als Beispiel sei die bisherige 'Lösung' des Schulraumproblems genannt)."
H.C. Recktenwald, Kapital- und Investitionshaushalt, a.a.O., S. 84.
 - 3) Zu einer ausführlichen Diskussion der Probleme vgl. K. Billerbeck, a.a.O., S. 41 ff; W.B. Stolber, a.a.O., S. 100 ff.
 - 4) Wobei die Anwendung eines Marktzinses bereits eine unzulässige Vereinfachung darstellt; auch wenn man von einem langfristigen Durchschnittszinssatz ausgeht.

Investitionen im privaten Sektor hätte eingesetzt werden können. Gegen ein solches Verfahren kann kritisch eingewendet werden, daß der privatwirtschaftlich kalkulierte Zinssatz nicht (oder nur zufällig) die soziale Zeitpräferenzrate widerspiegelt.¹⁾ Auch der politische Quantifizierungsansatz kann bei demokratischer Entscheidungsstruktur nicht völlig losgelöst sein von den individuellen Zeitpräferenzen, aber es erscheint doch unrealistisch anzunehmen, die Entscheidung über die Zeitpräferenzfunktion würde an der Wahlurne gefällt.²⁾ Doch selbst wenn man sich mit einer eher generellen Zustimmung der Wähler zu Entscheidungen einer Exekutivkörperschaft begnügt³⁾, bleibt die ex ante Festlegung eines Diskontsatzes eine schwierige Aufgabe, für deren Bewältigung die bislang vorliegenden theoretischen Ansätze wenig hilfreich erscheinen.⁴⁾

Die insgesamt unvollkommene Kostenermittlung im öffentlichen Sektor führt offenbar zu dem Resultat, daß eine periodische (traditionellerweise jährliche) Ausgabenberechnung der öffentlichen Leistungen deren tatsächliche Kosten unterschätzt, solange die laufenden Vermögensnutzungen weitgehend unberücksichtigt bleiben.⁵⁾

1) Vgl. u.a. S.A. Marglin, The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment; in: Q.J.E., 77 (1963), S. 365.

2) Vgl. K. Billerbeck, a.a.O., S. 44 f.

3) "... democratic theory does not require that each decision represents a consensus, but that government action as a whole be acceptable to the electorate."
M.S. Feldstein, The Social Time Preference Discount Rate in Cost-Benefit Analysis; in: E.J., 74 (1964), S. 367.

4) Auf eine ausführliche Erörterung der theoretischen Probleme muß hier verzichtet werden.
Eine Zusammenfassung der Diskussion findet sich z.B. bei A.R. Prest u. R. Turvey, a.a.O., S.169ff.

5) Vgl. H.C. Recktenwald, Kapital- und Investitions-haushalt, a.a.O., S. 78 .

Wenn in folgendem dennoch Ausgaben (in konstanten Preisen) und Kosten als äquivalent angesehen werden, so stellt dies eine starke Vereinfachung dar.

10. Ausgaben in laufenden und konstanten Preisen

Entschließt man sich trotz mancher Bedenken und einiger ungelöster buchhalterisch- statistischer Probleme zu einer Bewertung der öffentlichen Leistungsabgaben mit den Kosten der Leistungserstellung und zu einer Gleichsetzung der Faktorkosten mit den staatlichen Ausgaben, so erscheint es unbedingt erforderlich, die empirischen Ausgabenziffern von reinen Preisbewegungen, denen keine Mengenveränderungen entsprechen, zu bereinigen; d.h. die Ausgaben nicht in laufenden Preisen, sondern in konstanten Preisen auszuweisen.

Diese Forderung ist leichter formuliert als tatsächlich erfüllt, denn einer exakten Deflationierung öffentlicher Ausgaben stellen sich sowohl methodische, als auch praktisch-statistische Schwierigkeiten entgegen.

Das grundlegende Problem besteht offenbar darin, daß es bisher nicht in überzeugender Weise gelungen ist, die öffentlichen Leistungen adäquat zu quantifizieren und Merkmale für deren Qualität und Qualitätsveränderung zu formulieren.¹⁾ Ob die üblicherweise verwendeten und vor allem unter dem Gesichtspunkt einer verhältnismäßig einfachen statistischen Handhabung ausgewählten Mengenindizes z.B. im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens zu einer Unter- oder Überschätzung der tatsächlichen realen staatlichen Outputs führen, kann nicht mit hinreichender Sicherheit gesagt werden. Bei der Beurteilung der vorliegenden Ansätze zur Deflationierung öffentlicher Ausgaben muß man sich aber dieser grundsätzlichen methodischen Schwäche stets bewußt sein.

1) Vgl. oben S. 58 ff.

10.1 Zur Deflationierung der Bildungsausgaben

Bei dem Versuch¹⁾, die öffentlichen Ausgaben für Schulen und Hochschulen zu deflationieren, stößt man auf eine Reihe von Problemen, deren Bewältigung nur durch Vereinfachungen und einen gewissen Verzicht auf methodische Exaktheit zu erreichen ist.

Die größten Probleme ergeben sich bei der Berechnung von Preisindices für die Personalausgaben im Bildungswesen²⁾ (und generell für den öffentlichen Sektor). Informationen über die Lohn- und Gehaltsentwicklung bei den im öffentlichen Bildungswesen (Schulen und Hochschulen) Beschäftigten sind nur bedingt brauchbar. Das Einkommen der betrachteten Personengruppe setzt sich aus Elementen zusammen, deren Entwicklung in der Zeit einen unterschiedlichen Verlauf nimmt und auch einer regional unterschiedlichen Regelung unterliegt. Hinzukommt, daß man bei der 'Umrechnung' von nur teilzeitlich oder nebenberuflich Beschäftigten auf hauptamtliche Lehrpersonen zu recht willkürlichen Verfahren greifen muß.

Die geschilderten Schwierigkeiten sind im Bereich der Hochschulen noch gravierender. Da einerseits keine fortlaufenden Beschäftigungsstatistiken existieren und andererseits die Stellenplanstatistiken wegen der starken Abweichungen von den tatsächlich besetzten Stellen unbrauchbar sind, muß man stark

1) Zu Ansätzen einer Preisbereinigung öffentlicher Bildungsausgaben vgl. W. Wassermann, Education Price and Quality Indexes, The Economics and Politics of Public Education, 12, Syracuse, New York 1963; G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, Olten u. Freiburg i.B. 1966.

2) Zu den Einzelheiten vgl. G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, a.a.O., S. 28 ff.

vereinfachende Gewichtungungsverfahren anwenden.¹⁾
Die Deflationierung der Personalausgaben mit Hilfe eines Mengenindex impliziert, daß sich die Produktivität des Faktors Arbeit im Bereich des öffentlichen Bildungswesens im Verlauf der Zeit nicht ändert²⁾ und daß steigende Personalausgaben infolgedessen als reine Preissteigerungen zu interpretieren sind, sofern sie sich nicht durch eine Erhöhung der Beschäftigtenzahl erklären lassen. Daß dieses Ergebnis nur geringen Realitätsbezug aufweist, bedarf keiner näheren Begründung. Für die übrigen Ausgaben des Staates im Bereich des Bildungswesens ergeben sich im Prinzip ähnliche Probleme. Die Anwendung verschiedener, aus der amtlichen Statistik entnommener Preisindizes für die laufenden Sachausgaben und Investitionsausgaben führt ebenfalls zu Verzerrungen, die die Aussagefähigkeit der gewonnenen Ergebnisse nicht unerheblich einschränken.³⁾
Gleichwohl erscheinen die Berechnungsergebnisse interessant, denn sie zeigen für den Bereich des öffentlichen Bildungswesens⁴⁾ der BRD eine ausge-

- 1) Als 'Gewichte' werden von G. Palm die Anteile der einzelnen Gruppen (Verwaltungsbeamte, Lehrstuhlinhaber, wissenschaftliche Assistenten und Hilfskräfte, Angestellte, Arbeiter) an der Gesamtzahl des Hochschulpersonals verwendet.
Vgl. G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, a.a.O., S. 38 ff.
- 2) Diese Annahme mag kurzfristig akzeptabel sein, a la longue führt jedoch die Nichtberücksichtigung von Produktivitätsfortschritten zu einer gravierenden Unterschätzung staatlicher Leistungsabgaben.
- 3) Vgl. G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, a.a.O., S. 42 ff.
- 4) Die privaten und sonstigen nicht öffentlichen Schulen werden nur im Umfang der ihnen zufließenden staatlichen Zuschüsse erfaßt. Da diese aber im Durchschnitt den überwiegenden Teil der Ausgaben der nicht-staatlichen Schulen decken, kann man die Ergebnisse praeter propter als repräsentativ für das gesamte Bildungswesen der BRD ansehen.
Vgl. oben S. 107 .

prägt inflationäre Preisentwicklung in der Untersuchungsperiode 1950 bis 1962. Für die Gesamtausgaben für Schulen und Hochschulen errechnet sich, bezogen auf die Basis des Jahres 1950 (1954), ein Preisindex von 214,3 (157,0) für das Jahr 1962.¹⁾ Dabei ist allerdings in Betracht zu ziehen, daß die ermittelten Preisindices durch die außerordentlich starke Erhöhung des Preisindex für die Personalausgaben²⁾ auf Grund der wenig adäquaten Deflationierungsmethode verzerrt werden.³⁾

Diese Preissteigerungen erscheinen ungewöhnlich hoch, wenn man sie etwa mit der Entwicklung des Preisindex der Lebenshaltung, häufig als relevanter Indikator des Preisniveaus angesehen, vergleicht. Die amtliche Statistik weist für das Jahr 1962 einen Preisindex der Lebenshaltung von 128 (bezogen auf die Basis des Jahres 1950) aus.⁴⁾

Bei Zugrundelegung der errechneten Preisindizes ergibt sich für die Untersuchungsperiode 1950 bis 1962 eine Steigerung der 'realen' (d.h. deflationierten) Ausgaben von 83 v.H.; dem steht eine Erhöhung der nominellen Gesamtausgaben für Schulen und Hochschulen von 315 v.H. gegenüber.⁵⁾

1) Vgl. die Tabellen A 14 und A 15 im Anhang.

2) Die entsprechenden Preisindices lauten 1962 = 261,8 (1950 = 100) bzw. 169,3 (1954 = 100). Vgl. die Tabellen A 16 und A 17 im Anhang.

3) Angesichts des hohen Anteils der Personalausgaben an den Gesamtausgaben für Schulen und Hochschulen (vgl. Tab. A 18) fällt die Nichtberücksichtigung von Produktivitätssteigerungen besonders stark ins Gewicht. Man wird vermuten dürfen, daß die verwendete Deflationierungsmethode zu einer systematischen Überschätzung des Faktors Preissteigerung führt.
Vgl. G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, a.a.O., S. 121 ff.

4) Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1963, Stuttgart und Mainz 1963, S. 485.

5) Vgl. Tab. A 19 im Anhang.

Bezieht man die Nominalausgaben auf die Zahl der Schüler bzw. Studenten, so zeigen sich nach der Deflationierung mit den errechneten Preisindices nur sehr viel geringere Realausgabensteigerungen pro Schüler/Student.¹⁾

Bemerkenswert erscheinen die Ergebnisse vor allem insoweit, als die reale Ausgabensteigerung bei den Volksschulen am geringsten und bei den Hochschulen am stärksten ausfällt. Eine genauere Durchleuchtung dieser Erscheinungen würde eine detaillierte Analyse jener Faktoren erfordern, die diese Ausgabensteigerungen bewirkten.²⁾ Eine solche Analyse kann aber in dieser Arbeit nicht vorgenommen werden.

Die bisherigen Erörterungen dürften aber bereits hinreichend verdeutlicht haben, daß die Bewertung öffentlicher Leistungen im Bereich des Bildungswesens mit aktuellen Ausgaben zu nicht unerheblichen Überschätzungen der realen Leistungsabgaben führen. Infolgedessen muß man wohl allen jenen Untersuchungen, in denen eine Zurechnung öffentlicher Leistungen auf der Grundlage dieses Ausgabenansatzes erfolgt, mit erheblichen Vorbehalten begegnen.

-
- 1) Bei der Berechnung der konstanten Ausgaben pro Schüler bzw. Student (Vgl. Tab. A 2o) waren mehrfach Auf- und Abrundungen erforderlich, so daß die Ergebnisse mit Sicherheit Abweichungen von den tatsächlichen Ziffern aufweisen dürften. Zur Gewinnung eines Eindrucks von den quantitativen Verhältnissen mag diese Umrechnung dennoch sinnvoll sein.
 - 2) Einen interessanten, aber auch nicht ganz unproblematischen Ansatz dazu zeigt G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, a.a.O., S. 75 ff.

10.2 Zur Deflationierung der Gesundheitsausgaben

Während für den Bereich der Bildungsausgaben - dank der Untersuchungen von Palm- relativ verlässliche Unterlagen für die Entwicklung der realen Ausgaben vorliegen, sind für den Bereich des Gesundheitswesens vergleichbare Informationen bisher nicht erhältlich.¹⁾

Die Statistiken zeigen, daß sich z.B. die Ausgaben der Gebietskörperschaften der BRD für Gesundheit (einschließlich der Ausgaben für Sport und Leibesübungen) in der Zeit von 1950 bis 1967 annähernd versiebenfacht haben.²⁾ Allein in acht Jahren (1959-1967) haben sich die Ausgaben für Krankenhäuser mehr als verdoppelt, die für Hochschulkliniken sogar fast verdreifacht.³⁾ Inwieweit diesen starken nominellen Ausgabensteigerungen tatsächlich Erhöhungen der staatlichen Outputs im Gesundheitswesen entsprechen, ist ungewiß. Gewisse Hinweise vermögen die statistischen Angaben über die Entwicklung der Krankenhäuser, der Krankenhausbetten, des Krankenhauspersonals, des Krankenzugangs und der Pfl egetage zu geben.⁴⁾ Diese Zahlen sprechen zwar insgesamt für eine geringere Steigerung der öffentlichen Leistungen, als dies durch die Nominalausgabenziffern angezeigt wird, jedoch können die genannten Indikatoren nur als bedingt brauchbar

1) "Die Ursache für die großen Lücken bei der preisstatistischen Erfassung des Gesundheitswesens in der BRD sind zum Teil darauf zurückzuführen, daß die Ausgaben der Konsumenten für Gesundheit nicht direkt erfolgen, sondern über die Versicherungsträger geleistet werden und dabei nicht nach dem Kostenerstattungsprinzip, sondern nach dem Naturalleistungsprinzip verfahren wird." E. Rahner, a.a.O., S. 109.

2) Vgl. Tab. A 21 im Anhang.

3) Vgl. Tab. A 22 im Anhang.

4) Vgl. Tab. A 23 im Anhang.

für eine Einschätzung der öffentlichen Leistungsabgaben angesehen werden.¹⁾ Solange die Krankenhausstatistik so unvollkommen wie derzeit ist, wird man sich aber mit groben Schätzungen begnügen müssen.²⁾

Die vorhandenen Daten eignen sich weder für eine Kostenanalyse im Gesundheitswesen noch für eine Deflationierung der Nominalausgaben. Für eine sachgerechte Preisbereinigung der Krankenhausaufgaben müßten genauere Kenntnisse über die Ausgabenstrukturen vorliegen; Informationen darüber werden jedoch nur gelegentlich und auch nur in wenig differenzierter Form vorgelegt.³⁾

Aber selbst wenn derartige Daten verfügbar wären, bliebe die Deflationierung insbesondere der Personalausgaben, deren Anteil an den Gesamtausgaben für Krankenhäuser im Durchschnitt etwa 60 v. H. beträgt⁴⁾, eine schwierige Aufgabe. Dies nicht nur wegen der grundsätzlichen methodischen Probleme, wie sie für den Bereich der Bildungsausgaben bereits angedeutet wurden, sondern auch wegen der sich stark wandelnden Struktur des Personalkörpers⁵⁾ und der Vielgestaltigkeit der Dienstver-

1) Vgl. oben S. 66 f.

2) In der Krankenhausstatistik werden nur Behandlungsfälle, nicht aber behandelte Personen gezählt; auch erlaubt die Statistik keine Aufgliederung der Fälle auf die einzelnen Fachabteilungen und damit auch keine Aufschlüsselung der höchst inhomogenen Krankenhausleistungen.

3) Vgl. Tab. A 24 im Anhang.

4) Vgl. Der Bundesminister für Gesundheitswesen, Bericht über die finanzielle Lage der Krankenanstalten, a.a.O., S. 38 f.

5) Vgl. Tab. A 23 im Anhang.

hältnisse in Krankenhäusern.¹⁾

Wenn auch für die übrigen Ausgaben (für Verpflegung, medizinischen Bedarf, Ausrüstungen und Bauten) die entsprechenden Preisindices der amtlichen Statistik²⁾ behelfsweise zugrundegelegt werden könnten, so verbietet sich doch die Konstruktion von Preisindices für das Krankenhauswesen auf der Basis der verfügbaren Ausgabenstatistiken. Es erscheint ebenfalls nicht vertretbar, die Ausgaben allein mit dem Preisindex der Lebenshaltung (für Arzt-, Krankenhaus- und sonstige Dienstleistungen) zu deflationieren³⁾; denn dieser dürfte vermutlich auf Grund der inadäquaten Gewichtung die tatsächlichen Preissteigerungen

-
- 1) So sind z.B. die Dienstverträge mit den Chefarzten individuell gestaltet; aber auch bei den Pflegepersonen und dem Wirtschaftspersonal sind Entlohnungen außerhalb der Krankenhaustarifordnung häufig anzutreffen.
Vgl. Staatliche und kommunale Ausgaben für Krankenhäuser; in: WiSta, Heft 7, 1969, S. 389.
 - 2) So etwa die folgenden Preisindices: Preisindex der Lebenshaltung, Index der Erzeugerpreise für medizinisch-technische Erzeugnisse, Index der Großhandelspreise für pharmazeutische Erzeugnisse, Preisindex für Neubau und Instandsetzung von Nichtwohngebäuden.
Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1969, a.a.O., S. 418 ff.
 - 3) Bei Anwendung dieses Preisindex (1967 = 171,8; auf der Basis des Jahres 1962) würden sich für die Krankenhausaussgaben der Gebietskörperschaften im Jahre 1967 Ausgaben (einschließlich der Zahlungen an private und freigemeinnützige Krankenanstalten) in konstanten Preisen von 2 307,2 Mill. DM und pro Kopf der Bevölkerung von 64 DM errechnen. Ein Vergleich mit den Ausgaben in laufenden Preisen (3 963,7 Mill. DM bzw. 109 DM) würde eine stark inflationäre Preisentwicklung im Krankenhauswesen aufzeigen. Zur Entwicklung dieses Preisindex vgl. Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1969, a.a.O., S. 442.

übertreiben.¹⁾ Gleichwohl bleibt der Verdacht bestehen, daß ein nicht unbeträchtlicher Teil der Ausgabenerhöhung im Gesundheitswesen inflationär bedingt ist.²⁾ Daher scheinen auch hier die gleichen Vorbehalte angebracht, wie sie bereits bei Diskussion der Bildungsausgaben vorgetragen wurden.

11. Zum Problem der Kosten-Output-Beziehungen

Der pragmatische Ansatz, die staatlichen Outputs mit den Kosten der bei der Produktion der öffentlichen Leistungen verwendeten Inputs zu bewerten, kann als Ersatz-Lösung³⁾ nur dann zu akzeptablen Ergebnissen führen, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.⁴⁾ Es wird daher die Aufgabe dieses Abschnittes sein, die Voraussetzungen und Implikationen des Kostenansatzes einer kritischen Überprüfung auf der Grundlage theoretischer Erwägungen und empirischer Befunde zu unterziehen.

1) So zeigen disaggregierte Kostenanalysen des Krankenhauswesens in den USA, daß die Preissteigerungen durch den 'medical care price index' des Bureau of Labor Statistics überschätzt werden.

Vgl. A.A. Scitovsky, Changes in the Costs of Treatment of Selected Illnesses, 1951-65; in: A.E.R., 57 (1967), S. 1181-1195.

2) Rahner hält einen Preisanstieg für medizinische Leistungen von 60 % in den Jahren 1950-1962 für wahrscheinlich; es scheint, als sei diese Schätzung recht optimistisch ausgefallen, jedenfalls muß man zu diesem Urteil kommen, wenn man die errechneten Preisindizes für das Bildungswesen zum Vergleich heranzieht.

Vgl. E. Rahner, a.a.O., S. 111.

3) Die Bewertung der Inputs kann generell nur als Ersatzlösung angesehen werden; denn tatsächlich würde eine Bewertung der öffentlichen Outputs benötigt.

4) Vgl. oben S. 57.

Kostenbewertungen und Kostenvergleiche¹⁾ für Schulen (Hochschulen) und Krankenhäuser -auf diese "Produktionsstätten" soll sich die Diskussion beschränken- sind in mancher Beziehung irreführend.

Zunächst scheint es wenig sinnvoll, eine Zurechnung öffentlicher Leistungen z.B. auf der Grundlage von Gesamtkosten pro Schüler (Student) oder Patient vorzunehmen. Man wird vermuten dürfen, daß derartige Kostenziffern wenig über den tatsächlichen Umfang und die Qualität der empfangenen bzw. angebotenen Leistungen aussagen, denn sie verwischen alle Unterschiede zwischen Inputs, deren Einfluß auf das reale Produktionsergebnis von höchst unterschiedlichem Gewicht sind.²⁾ Gleichwohl besteht angesichts der verfügbaren statistischen Informationen häufig keine bessere Alternative.

Ferner ist zu berücksichtigen, daß Kostendifferenzen bei der Produktion öffentlicher Leistungen zu einem gewissen oder sogar beträchtlichen Teil auf Unterschiede der Input-Preise zurückgeführt werden können. Die Tatsache, daß z.B. die kommunalen Gesamtausgaben und speziell die Ausbildungs- und Gesundheitsausgaben pro Kopf der Bevölkerung mit

1) Probleme der Kostenermittlung können hier vernachlässigt werden. Es sei unterstellt, daß das Rechnungswesen im öffentlichen Sektor den gleichen Prinzipien folge, wie sie im privaten Sektor Anwendung finden. Mit dieser Unterstellung soll aber keine Aussage darüber verbunden sein, ob das 'accounting-System' der Privatwirtschaft -von gesamtwirtschaftlichen Aspekten aus beurteilt- für korrekt gehalten werden kann oder nicht.

2) Vgl. M.T. Katzman, a.a.O., S. 205.

steigender Gemeindegröße stark zunehmen¹⁾, dürfte wahrscheinlich zu einem gewissen Teil auf steigende Inputpreise bei wachsendem Verstädterungsgrad zurückzuführen sein.²⁾ Obwohl Beobachtungen darauf hinzudeuten scheinen, daß auch das Leistungsniveau mit wachsender Gemeindegröße typischerweise zunimmt³⁾, erscheint gleichwohl die Schlußfolgerung, daß höhere Ausgaben (Kosten) generell mit höherer Quantität und/oder Qualität öffentlicher Leistungen gleichzusetzen sind, nicht unproblematisch.

Für weitere Überlegungen erscheint es daher nützlich, die -gewiß nicht realistische- Annahme zu setzen, bei der Produktion öffentlicher Leistungen könne von identischen Input-Preisen ausgegangen werden.

Aber auch unter dieser Voraussetzung führt der Kostenansatz zu verzerrenden Ergebnissen, wenn die Produktionsprozesse für staatliche Leistungen nicht durch linear-homogene Produktionsfunktionen gekennzeichnet sind. Falls economies (dis-economies) of scale vorliegen, können gleiche Kosten (pro Schüler/Student oder Patient) unterschiedliche Outputs repräsentieren. Die Frage, ob variierende Skalenerträge z.B. in Schulen (Hochschulen) oder Krankenhäusern typischerweise

1) Diese auch als "Brecht'sches Gesetz" bezeichnete Erscheinung wird durch viele empirische Untersuchungen belegt.

Vgl. u.a. L. Deppe, a.a.O., insb. S. 116 ff; J. Stohler u. R.L. Frey, Das Verhältnis von regionaler Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Ausgaben, a.a.O., S. 353 ff.

2) Leider wird in den referierten Untersuchungen nicht der Versuch unternommen, den Effekt unterschiedlicher Inputpreise herauszufiltern, so daß die soeben geäußerte Vermutung nicht belegt werden kann. Dennoch erscheint die These plausibel. Man denke nur an die Höhe der Grundstückspreise in städtischen und großstädtischen Gemeinden.

3) Vgl. oben S. 90 ff.

auftreten, ist recht umstritten.¹⁾

Obwohl aus dem Verlauf der Durchschnittskostenkurven keine gesicherten Rückschlüsse auf die Existenz variierender Skalenerträge zu ziehen sind²⁾, wird man grundsätzlich gewisse Anhaltspunkte aus einer Kostenanalyse gewinnen können. Traditionelle theoretische Begründungen lassen einen U-förmigen Verlauf der (langfristigen) Durchschnittskostenfunktion plausibel erscheinen. Mit zunehmendem Output werden die Vorteile der Spezialisierung nutzbar und die Anwendung effizienterer technischer und organisatorischer Verfahren möglich. Über eine optimale 'scale of operation' hinausgehende Erweiterungen der Produktion führen jedoch zu abnehmenden Ertragszuwächsen; Hemmnisse in der Organisation und im Arbeitsablauf werden als Gründe dafür angeführt. Im Licht neuerer Untersuchungen muß allerdings die Argumentation, daß unzureichende Leistungen des dispositiven Faktors zu steigenden Grenzkosten (bzw. fallenden Grenzerträgen) jenseits der optimalen Betriebsgröße führen, weniger überzeugend erscheinen.³⁾ Empirische Kostenanalysen⁴⁾ konnten diese Frage bisher

-
- 1) Die Existenz variierender Skalenerträge wird an sich nicht bestritten, jedoch wird ihnen von verschiedenen Autoren höchst unterschiedliches Gewicht zugemessen.

Vgl. H.A. Cohen, Variations in Cost Among Hospitals of Different Sizes; in: S.E.J., 33 (1966/67), S. 355-366;

M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 86 ff;

K.K. Ro, a.a.O., S. 238 ff und die dort aufgeführte Literatur.

- 2) Es genügt nicht, Bereiche sinkender oder steigender Durchschnittskosten der Produktion bei Vergrößerung der Produktionsmenge festzustellen, um die Annahme zunehmender oder sinkender Ertragszuwächse zu rechtfertigen. Sind die fixen Kosten hoch genug, so lassen sich sinkende Durchschnittskosten sowohl bei zunehmenden als auch bei abnehmenden Grenzerträgen zeigen. Der Grund für (formal) abnehmende oder zunehmende Skalenerträge in empirischen Produktionsfunktionen dürfte häufig darin liegen, daß die Produktionsfaktoren nicht vollständig erfaßt sind oder bestimmte Faktoren als konstant angenommen werden. Vgl. W. Krelle, Produktionstheorie, a.a.O., S. 31 f.

nicht eindeutig klären; einige Studien weisen auf U-förmige, andere auf L-förmige Kostenverläufe hin. Es muß dabei berücksichtigt werden, daß die Untersuchungsergebnisse nur bedingt vergleichbar sind, da unterschiedliche methodische (ökonomische) Ansätze und unterschiedliche Definitionen gewählt werden.¹⁾ Ferner ist zu beachten, daß in den Untersuchungen Kapitalkosten im allgemeinen nicht berücksichtigt werden.

Wenn es aber tatsächlich zutrifft, daß die Kostenfunktionen im Bildungs- und Gesundheitswesen durch signifikante economies (diseconomies) of scale gekennzeichnet sind, so bedeutet dies, daß eine Bewertung staatlicher Outputs zu Kosten zu einer Falscheinschätzung der realen Leistungen führt. Die Leistungsabgaben von Institutionen, die im Bereich der optimalen Betriebsgröße²⁾ operieren,

Fortsetzung der Fußnoten von Seite 130

- 3) Vgl. u.a. M.S. Feldstein, *Economic Analysis für Health Service Efficiency*, a.a.O., S. 57 ff.
- 4) Einen Überblick über empirische Kostenanalysen im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens geben u.a. H.E. Klarman, *The Economics of Health*, New York, London 1965, S. 104 ff; W.Z. Hirsch, *The Supply of Urban Public Services*, a.a.O., S. 498 ff; K.K. Ro, a.a.O., S. 239 ff.
- 1) Unterschiede ergeben sich u.a. bei der Definition der Betriebsgröße sowie bei der Definition der Outputs und der Kosten. Die Konsequenzen unterschiedlicher Definitionen sollen an einem Beispiel erläutert werden. Empirische Studien für Krankenhäuser beziehen sich gewöhnlich auf die Kosten, die ein Patient im Durchschnitt je Krankenhausversorgungstag (cost per patient day) verursacht. Dieser Kostenansatz kann zu Fehlinterpretationen führen, wenn die möglicherweise bestehende Beziehung zwischen Krankenhausgröße und Verweildauer der Patienten im Krankenhaus nicht berücksichtigt wird.
Vgl. M.S. Feldstein, *Economic Analysis for Health Service Efficiency*, a.a.O., S. 59.
- 2) Allerdings ist bisher noch ungeklärt, welche die optimale Betriebsgröße einer Schule, Hochschule oder eines Krankenhauses ist.
Eine gewisse Übereinstimmung scheint darin zu bestehen, daß z.B. Krankenhäuser unter 200 Betten vom ökonomischen Standpunkt aus beurteilt nicht vertretbar erscheinen. Tatsächlich fielen aber im Jahr 1968 rund 71 v.H. aller Krankenhäuser in der BRD in die Größenklasse bis unter 200 Betten (bei den öffentlichen Krankenhäusern etwa 60 v.H.).
Vgl. Krankenhäuser 1968, Betten und Personal, a.a.O., S. 16.

werden tendenziell unterschätzt.

Man wird nicht zu Unrecht einwenden können, daß Informationen über die Beziehung zwischen Betriebsgröße und totalen Durchschnittskosten von begrenztem Wert sind. Geht man von der Annahme aus, daß Größe und Produktdifferenzierung in einer gewissen Beziehung zueinander stehen, in dem Sinne, daß größere Institutionen gewöhnlich ein weiteres und differenzierteres Spektrum an Leistungen bereitstellen¹⁾, so wären Aussagen über die Kosten-Output-Relationen nur auf der Grundlage disaggregierter Kostenanalysen zu gewinnen. Empirische Studien, in denen Produktdifferenzierungen explizit berücksichtigt werden, zeigen jedoch Ergebnisse, die eine eindeutige Aussage darüber, in welche Richtung der 'bias' tendiert, nicht zulassen.²⁾

Einmütigkeit scheint jedoch darin zu bestehen, daß fallende Durchschnittskosten mit steigendem Kapazitätsauslastungsgrad der 'Produktionsstätten' (Schulen, Hochschulen, Krankenhäuser) korrespondieren,³⁾ und es besteht die Vermutung, daß die Kapazitätsauslastung mit wachsender Größe der betrachteten Institutionen in der Regel fällt.⁴⁾

Dieser Aspekt scheint jedoch geringeres Interesse zu verdienen angesichts des hohen, ja häufig unerträglich hohen Auslastungsgrades öffentlicher (und privater) Schulen, Hochschulen und Krankenhäuser.

1) Vgl. H.A. Cohen, a.a.O., S. 358.

2) Während Ro durch seine Untersuchung bestätigt findet, daß scalar economies sehr viel prononcierter in Erscheinung treten, wenn man Produktdifferenzierungen im Krankenhaus ('case-mix', 'service-mix') explizit berücksichtigt, wird dies durch Feldsteins Untersuchungsergebnisse nicht eindeutig belegt. Vgl. K.K. Ro, a.a.O., S. 240; M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 12 ff.

3) Vgl. M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health Service Efficiency, a.a.O., S. 128 ff.

4) Ders., S. 73 ff.

Sehr viel bedeutsamer erscheint hingegen die Tatsache, daß Informationen über die Ausbildungs- und Behandlungskosten gewöhnlich keine Rückschlüsse auf die Effizienz des Faktoreinsatzes zulassen. Wenn man aber bedenkt, daß die vorliegenden Untersuchungen auf nicht unbeträchtliche Produktivitätsunterschiede hinweisen¹⁾, so werden die bisher vorgetragenen Bedenken gegen eine Verwendung des Kostenansatzes zur Bewertung des staatlichen Outputs unterstrichen.

Die Erörterungen dieses Abschnittes zeigen aber zugleich, daß es noch viele offene Fragen hinsichtlich der Kosten-Output-Beziehungen im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens gibt. Bevor diese Fragen nicht einer Klärung nähergebracht werden, muß der Versuch problematisch erscheinen, empirische Ausgabenziffern zur Grundlage einer personellen oder regionalen Zurechnung der Leistungen von Sozialinvestitionen zu machen. Ganz abgesehen davon, daß bisher keine ausreichenden Informationen darüber vorliegen, wie diese Leistungen interpersonell oder interregional verteilt werden.

1) Vgl. K.K. Ro, a.a.O., S. 253 ff;
M.S. Feldstein, Economic Analysis for Health
Service Efficiency, a.a.O., S. 45 ff.

VI. Verteilungseffekte in der Phase der Reaktionen auf die öffentlichen Leistungsabgaben.

1. Vorbemerkungen

Mit den Reaktionseffekten wird nun die dritte "Phase" der Verteilungswirkungen öffentlicher Sozialinvestitionen zu analysieren sein.

Bevor jedoch mit der Diskussion einzelner Reaktionseffekte begonnen wird, muß an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen werden, daß die Unterscheidung verschiedener Distributionsphasen nicht generell mit einer zeitlichen Abfolge der Verteilungswirkungen gleichgesetzt werden darf.¹⁾ Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß Reaktionen der Individuen (privaten Haushalte) auf die staatlichen Leistungsabgaben bereits dann notwendig werden können, wenn eine planvolle Aufnahme der öffentlichen Leistungen durch die Individuen (Haushalte) erfolgen soll.²⁾ Es ist überdies leicht vorstellbar, daß derartige Reaktionen bereits durch die Ankündigung bestimmter staatlicher Aktivitäten z.B. im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens ausgelöst werden können.

2. Substitutions- und Einkommenseffekte

2.1 Veränderungen der Konsumstruktur und der Einkommensverwendung

Die staatlichen Leistungsabgaben tangieren primär die Nachfrageentscheidungen der privaten Haushalte. Es erscheint ziemlich sicher, daß die öffentlichen Leistungen private Substitutionsgüter und -dienste diskriminieren; denn die Wahl zwischen einer Leistung, die kostenlos abgegeben wird, und einer solchen, die einen Preis hat, dürfte im allgemeinen nicht schwer fallen. Allerdings bliebe zu prüfen, wie stark die Substitutionsbeziehungen zwischen öffentlichen und privaten Gütern im einzelnen sind.

1) Vgl. oben S. 39.

2) Vgl. G. Krause-Junk, a.a.O., S. 168 f. und oben S. 80 f.

Die Substitutionseffekte¹⁾ hängen nicht nur von den Substitutions-, sondern auch von den Komplementaritätsbeziehungen zwischen privaten und öffentlichen Leistungen ab. Die Aufnahme staatlicher Leistungen setzt in der Regel eine anteilige Versorgung mit komplementären privaten Gütern und Diensten voraus.²⁾

Es ist also wahrscheinlich, daß aus den Reaktionen der Haushalte eine Veränderung der privaten Konsumstruktur resultiert. Die verteilungspolitisch relevante Frage, inwieweit diese Strukturverschiebung auf die personelle Einkommensverteilung einwirkt, kann nur im Rückgriff auf die Determinanten der funktionellen Verteilung geklärt werden.³⁾ Die aus einer Veränderung der Konsumstruktur resultierenden Veränderungen der Produktionsstruktur wirken über die Faktorpreisstruktur auf die funktionellen Einkommensanteile ein. Das Ergebnis dieses Prozesses ist ungewiß, selbst dann, wenn man unterstellt, daß Produktionsbedingungen und funktionelle Einkommensverteilung in einem unmittelbaren Zusammenhang stehen.⁴⁾

Die Resultate des Verteilungsprozesses werden noch ungewisser, wenn man die aus einer Änderung der Nachfragestruktur resultierenden Veränderungen der Güterpreisstruktur und deren Rückwirkungen auf die Konsumstruktur in die Betrachtung einbezieht.⁵⁾

1) Als Substitutionseffekt ist, in Analogie zur Verwendung dieses Begriffes in der Steuerwirkungslehre, ein Anpassungsprozeß zu verstehen, der dadurch ausgelöst wird, daß die privaten Haushalte versuchen, in den Genuß einer staatlichen Leistung zu gelangen.

2) Vgl. oben S. 80 f.

3) Vgl. u.a. E.Weissel, a.a.O., S. 81 f.

4) Vgl. oben S. 45 ff.

5) Vgl. H.-J.Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 120 ff.

Von einiger Bedeutung für die hier zur Diskussion stehende Distributionsphase dürften ferner die Einkommenseffekte¹⁾ sein. Die staatlichen Leistungsabgaben erhöhen die Realeinkommen der Empfängerhaushalte. Sofern die Wirtschaftssubjekte nicht einer totalen Geldillusion unterliegen²⁾, so werden sie auf diese Realeinkommenssteigerung mit einer Revision ihrer Einkommensverwendungspläne reagieren. Eine nicht unplausible These würde besagen, daß die Haushalte die Spartätigkeit relativ zum (einkommensabhängigen) Konsum ausdehnen. Die daraus resultierenden Verteilungseffekte hängen vor allem von den Veränderungen der übrigen Makrovariablen, insbesondere von der Reaktion der Investitionen ab. Es müßte also auch hier eine funktionelle Verteilungstheorie als Erklärungshypothese entwickelt werden; dies soll aber, wie bereits früher begründet, nicht Aufgabe der vorliegenden Arbeit sein.

2.2 Anpassung des Arbeitsangebots

Ein weiterer Reaktionseffekt, der systematisch in diesen Zusammenhang gehört, kann in der Anpassung des Faktorangebots an die staatlichen Leistungsabgaben gesehen werden. Die Reaktionen des Arbeitsangebots der privaten Haushalte dürftendabei von

1) Mit diesem Begriff wird wiederum an die Terminologie der Steuerwirkungslehre angeknüpft.

2) Unterliegen die Wirtschaftssubjekte tatsächlich einer totalen Geldillusion, so werden sie keine Veranlassung sehen, ihre Entscheidungen hinsichtlich der Einkommensverwendung zu revidieren; denn ceteris paribus wird ihr Nominaleinkommen durch eine staatliche Leistungsabgabe nicht direkt verändert. Inwieweit das Phänomen der Geldillusion realiter wirksam wird, ist gänzlich ungeklärt; es besteht aber eine starke Vermutung dafür, daß eine partielle Geldillusion tatsächlich anzutreffen ist. Vgl. H.J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 121 f.

besonderem Interesse sein.¹⁾ Sofern eine Wahlhandlung zwischen Einkommenserzielung und Freizeit überhaupt möglich ist, wäre zu prüfen, ob eine Erhöhung der Realeinkommen eine Veränderung des Arbeitsangebotes bewirkt. Diese Frage läßt sich a priori nicht entscheiden.

Es läge nahe, das "work-leisure-problem" in Analogie zu der Analyse der Steuerwirkungen zu sehen und die dort gewonnenen Ergebnisse auf den hier zur Diskussion stehenden Fall zu übertragen.²⁾ Zweifelhaft ist allerdings, ob die von der Grundlage der traditionellen Gleichgewichtstheorie her abgeleiteten Resultate³⁾ überhaupt als sinnvolle (d.h. empirisch gehaltvolle) Aussagen gewertet werden können. "Die traditionelle Analyse der Allokation der Arbeit ist nichts anderes als eine Variante der Analyse der Güternachfrage, wobei das Einkommen durch den Einsatz von Zeit erworben wird. Das Einkommen bedeutet Verfügungsgewalt über wirtschaftliche Güter und Dienste. Die Freizeit ist die zurückbehaltene Nachfrage nach Zeit. Das Individuum maximiert den Nutzen, indem es jene Kombination von Einkommen und Freizeit wählt, bei der der Preis des Einkommens ausgedrückt in Arbeit gleich der Grenzrate der Substitution von Einkommen durch Freizeit ist"⁴⁾. Und dies heißt doch offenbar nichts anderes

-
- 1) Eine Reaktion des Kapitalangebots wäre freilich ebenso denkbar. Es bliebe z.B. zu prüfen, wie sich das Angebot an privatem Realkapital verändert, wenn mit einer staatlichen Leistungsabgabe eine Variation des privatwirtschaftlichen Risikos verbunden wäre. Vgl. G. Krause-Junk, a.a.O., S. 165.
 - 2) Dies ist der Ansatz von Siebert, der die Wirkungen der Freizeit-Infrastruktur auf das Arbeitsangebot (kursorisch) erörtert. Vgl. H. Siebert, a.a.O., S. 59 f.
 - 3) Vgl. die Darstellung bei R.A. Musgrave, Finanztheorie, a.a.O., S. 151 ff. und die ausführliche Kritik bei A. Blazek, Die Wirkungen der Besteuerung auf das Arbeitsangebot, Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 144, Berlin 1970.
 - 4) A. Blazek, a.a.O., S. 98 f.

als daß die Ergebnisse dieser Wahlhandlung davon abhängen, welche Annahmen hinsichtlich der individuellen Grenznutzen von Einkommen und Freizeit gesetzt werden. Die Prämissen dieses Ansatzes erscheinen unakzeptabel; dies ist an früherer Stelle bereits begründet worden.¹⁾

Richtung und Stärke des angesprochenen Reaktionseffektes bleiben also ungewiß. Eine Abnahme des Arbeitsangebots wäre nur dann hinreichend wahrscheinlich, wenn die Aufnahme von öffentlichen Leistungen durch die Haushalte nicht auch die Aufnahme komplementärer privater Güter und Dienste erfordern würde. Diese Bedingung scheint aber realiter häufig gegeben zu sein.

2.3 Räumliche Substitutionseffekte

Es muß ferner damit gerechnet werden, daß auch räumliche Substitutionseffekte auftreten können. Sofern es zutrifft, und empirische Befunde scheinen dies tendenziell zu bestätigen, daß die staatlichen Leistungsabgaben interregional ungleichmäßig verteilt sind, so muß wegen der weitgehenden Immobilität des Sozialkapitals (Infrastrukturkapitals) damit gerechnet werden, daß Wanderungsbewegungen der Produktionsfaktoren in Richtung auf die durch Infrastrukturinvestitionen begünstigten Regionen und Standorte induziert werden.²⁾ Zwar kann bislang nicht beurteilt werden, welchen Einfluß Sozial- und Infrastrukturinvestitionen etwa auf die räumliche Mobilität des Faktors Arbeit ausüben (eine "Theorie der Wanderung" existiert noch nicht³⁾), aber es

1) Vgl. oben S. 76.

2) Es erscheint plausibel, daß derartige Reaktionseffekte nicht kurzfristig auftreten; kurzfristig dürfte die räumliche Mobilität der Faktoren vermutlich viel zu gering sein.

3) Vgl. B. Dietrichs, Eine Analyse der Wanderungsbewegungen in der BRD unter besonderer Berücksichtigung der Infrastruktur; in: Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, a.a.O., S. 525.

erscheint durchaus gerechtfertigt, von der Vermutung auszugehen, daß von den Leistungen des Sozial- und Infrastrukturkapitals eine nicht zu vernachlässigende Attrahierungskraft ausgeht. Empirische Untersuchungen der Wanderungsbewegungen in der BRD, deren Richtung von den ländlichen Gebieten zu den Verdichtungsräumen¹⁾ eindeutig erkennbar ist, haben gezeigt, daß der Faktor "Wohnortgunst" zunehmend an Bedeutung gewinnt²⁾. Daß die "Gunst" eines Wohnortes³⁾ nicht zuletzt durch das staatliche Leistungsangebot z.B. im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens gefördert wird, ist gewiß einleuchtend.

Unabhängig davon, welche Motivationen über Wanderungsbewegungen letztlich entscheiden, kann aus der aktuellen Richtung der Wanderungsbewegungen und aus der aktuellen Verteilung der öffentlichen Leistungen im Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens der Schluß gezogen werden, daß die bisherige Sozialinvestitionspolitik die bestehende räumliche Struktur der BRD tendenziell stabilisiert oder sogar die zu beobachtende Verstärkung der Agglomeration und Verstädterung gefördert hat. Wenn diese Deutung zutrifft, dann dürfte die vermutete Ungleichmäßigkeit

-
- 1) Dieser "vertikalen" Wanderungsbewegung steht eine nicht minder ausgeprägte "horizontale" Wanderungsbewegung zwischen den städtischen Verdichtungsräumen gegenüber. Vgl. B. Dietrichs, a.a.O., S. 519.
 - 2) Vgl. D. Schröder u.a., Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum, Prognos Studien 3, Stuttgart 1968, S. 66 ff.
 - 3) Wanderungsbewegungen müssen natürlich nicht grundsätzlich mit einem Wohnortwechsel verbunden sein; Pendelbewegungen können einen solchen (in Grenzen) substituieren.

der interregionalen Einkommensverteilung¹⁾ noch verstärkt worden sein.

3. Differenzierung der Faktorpreise:

Zur Beziehung zwischen Ausbildung und Einkommen

Zu den vermutlich wichtigsten Wirkungen staatlicher Leistungsabgaben insbesondere im Bildungswesen dürfte die Veränderung der Faktorpreise zählen. Die Diskussion dieses Aspektes nimmt deshalb auch einen breiten Raum in der Literatur zur Bildungsökonomik ein.²⁾

Ausbildungsinvestitionen führen zu Qualitätsverbesserungen des Produktionsfaktors Arbeit und bewirken so Veränderungen seines Preises.³⁾

- 1) Hinsichtlich der interregionalen Einkommensverteilung können nur Vermutungen geäußert werden. Nach Kenntnis d. Verf. gibt es bislang nur einen Versuch, die interregionale Einkommensverteilung für Deutschland abzuschätzen. Vgl. T. J. Orsagh, The Probable Geographical Distribution of German Income, 1882-1963; in: Z.f.d.ges.Staatswiss., 124 (1968), S.280-311.
- 2) Aus der Fülle der bisher vorliegenden Literaturbeiträge kann hier nur eine Auswahl zitiert werden:
J. Mincer, Investment in Human Capital and Personal Income Distribution; in: J.P.E., 66 (1958), S.281-302;
H.S. Houthakker, Education and Income; in: R.E.Stat., 41 (1959), S. 24-28;
H.P. Miller, Annual and Lifetime Income in Relation to Education: 1929-1959; in: A.E.R., 50 (1960), S.962-986;
W.L. Hansen, Total and Private Rates of Return to Investment in Schooling; in J.P.E., 71 (1963), S.128-140;
J. Morgan u. M. David, Education and Income; in: Q.J.E., 77 (1963), S.423-437;
B.R. Chiswick, Education and the Distribution of Income; in: A.E.R., 56 (1968) S.358-369;
Y. Ben-Porath, The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings; in: J.P.E., 75 (1967), S. 352-365;
G. Brinkmann, Berufsausbildung und Einkommen, Berlin 1961;
K.D. Schmidt u. P. Baumgarten, Berufliche Ausbildung und Einkommen; in: A.E.Ott (Hrsg.), Theoretische und empirische Beiträge zur Wirtschaftsforschung, Schriftenreihe des Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung, Bd.7, Tübingen 1967. Einen instruktiven und zugleich kritischen Überblick über die Literatur vermittelt R. Freund, Bildungsplanung, Bildungsinvestitionen, Bildungsertrag, Schriftenreihe des Instituts für Sozial- und Wirtschaftsforschung, Heft 14, Wien 1969.
- 3) "Investitionen in den Faktor Arbeit erhöhen nicht seinen Bestand, sondern verändern nur seinen Preis". H.-J. Krupp, Theorie der personellen Einkommensverteilung, a.a.O., S. 52.

Die hier interessierende Frage lautet also: Inwiefern sind interpersonelle Einkommensdifferenzierungen auf unterschiedliche Ausbildung zurückzuführen?

Zur Beantwortung dieser Fragestellung könnte folgender einfacher theoretischer Ansatz gewählt werden.¹⁾

Das Einkommen einer Person i (Y_i) läßt sich gedanklich aufspalten in das Einkommen (Y_{ai}), das sich auf Grund einer bestimmten Ausbildung ergibt und in das "natürliche" Einkommen (Y_{ni}), das die betrachtete Person auch ohne Ausbildung, also auf Grund der natürlichen Fähigkeiten bezogen hätte.²⁾

$$Y_i = Y_{ni} + Y_{ai}$$

$$Y_{ai} = Y_i - Y_{ni}$$

Betrachtet man die Zeit zwischen dem Eintritt in die Schule und dem Austritt aus dem Berufsleben, so lassen sich zwei Phasen unterscheiden: (1) die Ausbildungszeit ($t = 1, 2, \dots, m$) und (2) die Zeit der Erwerbstätigkeit ($t = m + 1, m + 2, \dots, n$) bis zum Eintritt in das Ruhealter. Das aufsummierte Einkommen der betrachteten Person ergibt sich dann aus:

$$\sum_{t=m+1}^n Y_{it} = \sum_{t=m+1}^n Y_{nit} + \sum_{t=m+1}^n Y_{ait}$$

$$\text{oder} \quad \sum_{t=m+1}^n Y_{ait} = \sum_{t=m+1}^n Y_{it} - \sum_{t=m+1}^n Y_{nit}$$

Aus dem Vergleich der Lebenseinkommensprofile³⁾ für Personen mit unterschiedlicher Ausbildung (unterschiedlicher Ausbildungsdauer) ließen sich die Verteilungs-

1) Vgl. K.D. Schmidt u. P. Baumgarten, a.a.O., S. 156 ff.

2) Es wäre vermutlich sinnvoller, Y_{ni} als Einkommen einer Person i zu interpretieren, die nur eine bestimmte Minimal-Ausbildung auf einer allgemeinbildenden Schule genossen hat.

3) Die Verwendung des Begriffs "Lebenseinkommen" ist freilich in diesem Zusammenhang nicht korrekt; denn auch nach dem Austritt aus dem Berufsleben werden Einkommen (in der Regel Transfereinkommen) bezogen.

effekte von Bildungsinvestitionen unschwer errechnen¹⁾²⁾. Einer praktischen Verwendung des vorgeführten Ansatzes für empirische Untersuchungen sind aber wegen der Unzulänglichkeiten des verfügbaren statistischen Materials enge Grenzen gesetzt. Es ist nicht möglich, Einkommenswerte einer Personengruppe mit einheitlicher Ausbildung durch Langsschnitte durch das Datenmaterial zu einem repräsentativen Einkommensprofil zusammenzufassen. Die in der Literatur vorgeführten Untersuchungen beruhen ausschließlich auf Querschnittsdaten; d.h. das repräsentative Einkommensprofil wird durch die Aneinanderreihung von Einkommenswerten von Personen unterschiedlichen Alters aber gleichen Ausbildungsniveaus für einen bestimmten Zeitpunkt gewonnen³⁾. Daß beide Verfahren nicht zu gleichen Ergebnissen führen, wird noch zu zeigen sein.

3.1 Eine empirische Schätzung für die BRD

Für die BRD liegt eine repräsentative empirische Untersuchung über die Beziehungen zwischen Ausbildung und Einkommen vor⁴⁾, deren Ergebnisse nachfolgend kurz referiert werden.⁵⁾

- 1) Der theoretische Ansatz unterliegt bestimmten Qualifikationen, die später kritisch zu überprüfen sein werden. Zunächst sei aber angenommen, daß die unterstellte eindeutige Beziehung zwischen Ausbildung und Einkommen tatsächlich existiert.
- 2) Wenn es darum geht, den privaten Ertrag von Bildungsinvestitionen zu errechnen, müßte die obige Beziehung um die (Opportunitäts-) Kosten der Ausbildung korrigiert und auf den Zeitpunkt des Ausbildungsbeginns abgezinst werden.
Vgl. K.D. Schmidt u. P. Baumgarten, a.a.O., S. 157 ff.
- 3) Vgl. R. Freund, a.a.O., S. 86.
- 4) Vgl. H. Kullmer u. W. Krug, Beziehungen zwischen beruflicher Ausbildung und Nettoeinkommen der ausgebildeten Personen; in: WiSta, Heft 10, 1967, S. 570-576, 684⁺.
- 5) Vgl. im einzelnen die Tabellen A 25 bis A 29 im Anhang.

Das statistische Material ist gegliedert nach Ausbildungsstufen¹⁾ bzw. ausgewählten Ausbildungsarten, Alter (Altersgruppen)²⁾ und Geschlecht der Erwerbspersonen.³⁾

Bei Gruppierung der Erwerbspersonen nach Ausbildungsstufen und Geschlecht zeigen sich erhebliche Unterschiede in den Lebenseinkommen⁴⁾; ein Vergleich zwischen Personen "ohne Ausbildung"⁵⁾ und Universitäts- und Hochschulabsolventen zeigt dies besonders deutlich. Während die männlichen Erwerbspersonen, die der erstgenannten Ausbildungsstufe zugerechnet werden, ein Lebenseinkommen von 317 448 DM realisieren, beziehen die männlichen Erwerbspersonen, die der zweitgenannten Ausbildungskategorie angehören, ein Lebenseinkommen von 606 153 DM, jeweils bezogen auf die Einkommenswerte des Jahres 1964. Betrachtet man die weiblichen Erwerbspersonen, so werden die

-
- 1) Es werden drei Ausbildungsstufen unterschieden:
I: Universität, Hochschule, pädagogische Hochschule, II: Berufsfach-, Fachschule, Techniker- und Ingenieurschule, III: praktische Ausbildung, betriebliche Einarbeitung, ohne Ausbildung.
 - 2) Die Altersgruppen werden wie folgt abgegrenzt:

von 14 bis unter 30 Jahre
" 30 " " 40 Jahre
" 40 " " 50 Jahre
" 50 " " 65 Jahre
 - 3) Vom Mikrozensus April 1964 wurden insgesamt 26 390 Erwerbspersonen erfaßt; für 85,5 v.H. der Erwerbspersonen lagen Einkommensangaben vor. Von Bedeutung ist die Tatsache, daß durchschnittlich 30 von 100 befragten Erwerbspersonen im Alter zwischen 14 bis unter 65 Jahren eine Tätigkeit ausübten, die nicht ihrer ursprünglichen Ausbildung entsprach.
 - 4) Vgl. Tab. A 28 im Anhang.
 - 5) Theoretisch sind die Personen "ohne Ausbildung" Absolventen aller allgemeinbildenden Schulen, tatsächlich dürften sie jedoch größtenteils Absolventen der Volks- und Sonderschulen sein.
Vgl. H. Kullmer u.W. Krug, a.a.O., S. 572.

Einkommensdifferenzen noch krasser (170 880 DM bzw. 455 772 DM).

Allerdings muß beachtet werden, daß die Streuung um die Medianwerte nicht unerheblich ist; der Variationskoeffizient ist besonders groß bei den weiblichen Erwerbspersonen der Gruppe "ohne Ausbildung". Es besteht der Verdacht, daß die zu beobachtende breite Streuung der mittleren Einkommenswerte auf eine relativ häufigere Teilzeitbeschäftigung der Frauen in dieser Gruppe zurückzuführen sein dürfte.¹⁾ Da sich aber der Einfluß unterschiedlicher Arbeitszeiten nicht isolieren läßt, kann diese These nicht belegt werden.

Betrachtet man die Einkommens-Alters-Profile, so zeigt sich, daß die Einkommen in allen Ausbildungsstufen mit zunehmendem Alter (zunächst) steigen, wobei allerdings die Zuwachsraten von Altersstufe zu Altersstufe geringer werden. Nach Überschreiten eines Höchstwertes zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr nehmen die mittleren Monatsnettoeinkommen sogar ab. Die Lebensseinkommen und monatlichen Nettoeinkommen der männlichen Erwerbspersonen liegen in allen Altersgruppen über denen der weiblichen Erwerbspersonen. Freilich sind diese Unterschiede nicht in allen Ausbildungs- und Altersstufen gleichermaßen stark ausgeprägt.²⁾

Außerordentlich bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß der Anstieg der Lebensseinkommenskurven in den ersten Jahrzehnten des Berufslebens um so

1) Vgl. K.D. Schmidt u.P.Baumgarten, a.a.O., S. 166.

2) Überraschend ist das Ergebnis, daß die Einkommenschancen der Frauen, die eine längere Ausbildung erfahren haben, insgesamt gesehen höher sind, als die der Männer. Die Einkommensdifferenzen zwischen männlichen und weiblichen Erwerbspersonen nehmen mit zunehmender Ausbildung mehr und mehr ab, ohne freilich gänzlich zu verschwinden.

steiler verlaufen, je höher die Ausbildungsstufe der betrachteten Erwerbsperson ist.¹⁾ Der durch eine längere Ausbildungsdauer verzögerte Eintritt in das Berufsleben wird gewissermaßen "eingeholt" durch schneller steigende Einkommen. Interessant erscheint schließlich die Beobachtung, daß die Streuung der Einkommen weder mit zunehmender Ausbildungsdauer noch mit zunehmendem Alter erkennbar zunimmt, wie sich dies bei Untersuchungen in den angelsächsischen Ländern gezeigt hat.²⁾

Insgesamt findet man also durch diese Untersuchung und durch andere Untersuchungen³⁾ die These bestätigt, daß die Einkommenshöhe in einem erheblichen Maße von der Ausbildung abhängig ist. Gleichwohl wird man gegen diese Aussage einige Vorbehalte geltend machen müssen.

3.2 Zur kritischen Beurteilung der Ergebnisse

Die Einwände richten sich zunächst gegen die Untersuchungsmethode. Eine Querschnittanalyse hat zwar den Vorzug, Einflüsse von konjunkturellen Schwankungen und Preisniveauperänderungen weitgehend zu neutralisieren, sie führt aber auf Grund ihres statischen Charakters zu Schätzverzerrungen und zwar dadurch, "daß sie Werte, die wegen des allgemeinen Wachstums auf verschiedenen Anfangsniveaus basieren, unkorrigiert zusammenfaßt."⁴⁾ Die empirischen Schätzungen, die ja ausschließlich auf Querschnittsdaten beruhen, zeigen Lebens Einkommenskurven, die mit zunehmender Ausbildung und zunehmendem Alter der Erwerbsperson eine zunehmend stärker werdende Krümmung aufweisen. Diese Erscheinung läßt sich aber nicht hinreichend plausibel begründen; denn sowohl

1) Vgl. Tab. A 29 im Anhang.

2) Vgl. u.a. J. Mincer, a.a.O., S. 301.

3) Vgl. Fußnote 2) auf Seite 129.

4) R. Freund, a.a.O., S. 92.

zunehmende Berufserfahrung als auch gewisse traditionelle "seniority rights"¹⁾ sollten wenigstens eine absolute Abnahme der Einkommen verhindern. Es ist schwer einzusehen, daß das Maximum der Einkommen der Erwerbspersonen in der BRD bereits in der Altersstufe zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr erreicht wird²⁾. Dies dürfte auch in der Tat nicht der Fall sein. Das Schätzverfahren, d.h. die Verwendung von Querschnittsdaten, kann nämlich auch dann einen konvexen Verlauf der Lebenseinkommenskurven vorspiegeln, wenn die tatsächlichen Einkommensprofile ständig steigen (wenngleich mit abnehmenden Zuwachsraten).³⁾

Eine weitere Schwäche von Querschnittsanalysen liegt darin begründet, daß Veränderungen in der Einkommensstruktur unberücksichtigt bleiben. "Es wird stillschweigend angenommen, daß die Einkommensunterschiede zwischen Personen mit verschiedener Bildung sich während deren Lebenszeiten nicht verändern."⁴⁾

Ein wesentlich gravierenderer Einwand gegen alle Analysen, in denen interpersonelle Einkommensdifferenzen auf Unterschiede in der formalen Ausbildung reduziert werden, ist natürlich der, daß das persönliche Einkommen nicht allein eine Funktion der Ausbildung, sondern auch eine Funktion der Begabung, der Motivation, der Qualität der genossenen Ausbildung, des 'on-the-job-training', der sozialen Herkunft, des Besitzes, der Stellung im Beruf, der Zugehörigkeit

1) Vgl. R. Freund, a.a.O., S. 86.

2) Für die unteren Ausbildungsstufen läßt diese Erscheinung sich noch plausibel begründen (z.B. Wegfall von Akkordzuschlägen), nicht jedoch für die höheren Ausbildungsstufen.

3) Vgl. R. Freund, a.a.O., S. 91 f.

4) Ders., S. 92.

zu bestimmten Wirtschaftszweigen und anderer Faktoren ist.¹⁾

Der Versuch aber, die Einflüsse dieser Faktoren auf die Differenzierung der Einkommen zu isolieren, wird erheblich dadurch behindert, daß die genannten Einflußfaktoren offenbar untereinander korreliert sind.²⁾

Eines erscheint jedoch sicher: Die Nichtberücksichtigung der übrigen Variablen, die Einfluß auf die Höhe und Differenzierung der Einkommen haben, führt zu einer systematischen Überschätzung des 'Beitrags' der formalen Ausbildung. Alle Ansätze, die Einkommensprofile (und entsprechend die Ertragswerte) von jenen Elementen zu bereinigen, die nicht direkt mit der (Länge der) formalen Ausbildung zusammenhängen, sind bisher, um es überspitzt zu formulieren, nicht viel mehr als grobe 'Daumen-Schätzungen'.³⁾

Im Hinblick auf die in dieser Arbeit untersuchte Problemstellung erscheint gleichwohl das Ergebnis interessant, daß die soziale Herkunft der Erwerbspersonen eine nicht zu vernachlässigende Größe darstellt; "...auch in den **heutigen** Industriegesellschaften (ist) der soziale Rang des Vaters erheblich häufiger, als der Zufall es erlauben könnte, wiederum der soziale Rang des Sohnes."⁴⁾

An diese Feststellung schließt sich unmittelbar die Frage an, ob die Erhöhung der Bildungsinvestitionen zu einer tendenziellen Nivellierung der Einkommensunterschiede oder wenigstens zu einer Verstärkung

1) Vgl. u.a. H.Kullmer u. W. Krug, a.a.O., S. 57o;
K.D.Schmidt u. P.Baumgarten, a.a.O., S. 156;
G.Brinkmann, a.a.O., S. 34 ff.

2) Vgl. dazu R. Freund, a.a.O., S. 93 ff. u.S. 115 ff.

3) Ebenda.

4) G. Brinkmann, a.a.O., S. 95.

der sozialen Mobilität führen kann.

Bisher, so scheint es, hat die Vermehrung der Ressourcen für den Bildungssektor diese Effekte nur abgeschwächt in Erscheinung treten lassen. Es konnte gezeigt werden, daß insbesondere die höheren Ausbildungsstätten wiederum überwiegend von den Kindern jener Familien in Anspruch genommen werden, die bereits der oberen Hälfte der Einkommenspyramide oder sozialen Schichtung angehören.

Aber selbst wenn es gelänge, die sozialen und sonstigen Barrieren abzubauen, die den Eintritt in höhere Bildungszweige nach wie vor für bestimmte Schichten zu versperren scheinen, so wäre damit durchaus nicht gesichert, daß sich langfristig eine 'bessere' Einkommensverteilung einstellen würde. Denn abgesehen von allen übrigen Faktoren (wie vor allem Vermögen, aber auch Begabung, Motivation usw.), die Einfluß auf die Differenzierung der Einkommen haben, wäre das Ergebnis, daß eine Verbreiterung (und Vertiefung) der Ausbildung im Hinblick auf eine Veränderung der personellen Einkommensverteilung hervorbringen könnte, offenbar davon abhängig, ob ein vergrößertes Angebot an qualifizierten Arbeitskräften von einer entsprechend wachsenden Nachfrage nach Qualifikationen aufgenommen werden kann oder nicht.¹⁾ Pessimistisch geurteilt, führt eine Erhöhung des Bildungsaufwandes nur zu einer 'Verlängerung' der Spitze der Einkommenspyramide, nicht aber zu einer insgesamt gleichmässigeren Verteilung der personellen Einkommen. Weniger pessimistische Urteile scheinen aber - wenn man den vorliegenden Prognosen Glauben schenken darf - vertretbar.

1) Zur Diskussion der verschiedenen Ansätze des 'social demand approach' in der Bildungsplanung vgl. R. Freund, a.a.O., S. 24 ff. und H. Riese, a.a.O., S. 263 ff.

VI Zusammenfassung

In diesem abschließenden Abschnitt sollen nicht die Ergebnisse der Arbeit zusammengetragen werden, denn greifbare Resultate hat die vorliegende Untersuchung nicht liefern können. Vielmehr sollen noch einmal die Probleme einer Analyse der Verteilungseffekte von Sozialinvestitionen stichwortartig zusammengefaßt werden.

Bereits in den einleitenden Bemerkungen ist darauf hingewiesen worden, daß eine umfassende Verteilungsanalyse sowohl die Einnahme- als auch die Ausgabenefekte zu behandeln hätte. Da in dieser Arbeit nur einige Ausgabenefekte diskutiert wurden, verbietet sich jede endgültige Aussage über die Verteilungswirkungen einer Sozialinvestitionspolitik.

Bei dem derzeit verfügbaren theoretischen Instrumentarium und bei den bislang vorliegenden statistischen Informationen können nur - wenn überhaupt - sehr vorläufige Urteile gewagt werden. Einige der wesentlichen methodischen und empirischen Probleme, deren Klärung als notwendige Vorbedingung für eine Untersuchung der Verteilungswirkungen von Sozialinvestitionen gefordert werden müßte, können als weitgehend ungelöst - vielleicht sogar unlösbar - bezeichnet werden.

Die Ungewißheit über die Wirkungen öffentlicher Investitionen auf die personelle Einkommensverteilung stellt sich bereits ein, wenn man die Effekte der staatlichen Leistungsaufnahme zu analysieren versucht.

Die Übertragung von Ressourcen aus dem privaten in den öffentlichen Sektor dürfte die bestehende Verteilungsstruktur nicht unbeeinflußt lassen, sieht man einmal von jenem Spezialfall ab, daß der Staat sich total an die im privaten Sektor herrschenden Bedingungen anpaßt. Über die Richtung einer Variation der Verteilungsrelationen läßt sich jedoch keine generelle Aussage formulieren. Bevor nicht geklärt ist, durch welche Produktionsbedingungen die öffentliche Leistungserstellung charakterisiert ist,

kann auch nicht entschieden werden, welche Produktionsfaktoren durch den "Eintritt" des Staates eine Begünstigung erfahren, im Sinne einer Steigerung ihres relativen Einkommensanteils.

Sofern man überhaupt akzeptieren will, daß die funktionelle Einkommensverteilung (und auf diese muß man rekurrieren, wenn man die Veränderung der personellen Verteilung in der "Phase" der staatlichen Leistungsaufnahme zu erklären versucht) wenigstens partiell aus technologischen Beziehungen ableitbar ist, so müßten Informationen über die Produktionsbedingungen spezifischer Leistungen des öffentlichen Sektors gewonnen werden. Dies erscheint aber kaum möglich, solange es nicht gelingt, die staatlichen Outputs operational zu definieren.

Die Konkretisierung und Quantifizierung der öffentlichen Leistungen ist aber zugleich eine Voraussetzung für die Analyse der Distributionseffekte öffentlicher Sozialinvestitionen in der "Phase" der staatlichen Leistungsabgabe. Bevor nicht geklärt ist, was eigentlich empfangen wird, erscheint es kaum sinnvoll, die Frage zu stellen, wer die Empfänger der staatlichen Leistungen sind. Es zeigt sich jedoch, daß die öffentlichen Leistungen nur approximativ zu bestimmen sind. Auch der Versuch, die Produktionsinputs als Surrogate für die öffentlichen Outputs zu verwenden, führt zu verzerrenden Resultaten, denn empirische Produktionsfunktionen aus dem Bereich des Bildungs- und Gesundheitswesens scheinen zu bestätigen, daß die Produktionsverfahren durch economies (diseconomies) of scale charakterisiert sind und daß in den einzelnen "Produktionsstätten" (Schulen, Hochschulen, Kliniken usw.) gravierende Unterschiede in der Effizienz der Ressourcenverwendung anzutreffen sind. Gleichwohl bleibt häufig keine andere Wahl, als die Identifizierung der Schul-, Hochschul- und Krankenhausleistungen mit relativ ungenauen aber immerhin

empirisch verwertbaren Kennziffern.

Bei Prüfung der verschiedenen Hypothesen über die Verteilung der öffentlichen Leistungen wird deutlich, daß jeder Versuch, mit allgemeinen Zurechnungsschlüsseln zu operieren, willkürliche Annahmen erfordert. Die interpersonelle Verteilung der Leistungen der sozialen Infrastruktur läßt sich nur durch empirische Untersuchungen ermitteln; derartige Untersuchungen sind aber bisher nur in sehr begrenztem Umfang verfügbar.

Über die Verteilung der öffentlichen Gesundheitsleistungen existieren bislang keine brauchbaren Informationen; daher kann es nicht überraschen, wenn in den vorliegenden Studien zur Abschätzung der Nutzeninzidenz staatlicher Gesundheitsdienste lediglich intuitiv gewonnene "Ergebnisse" vorgetragen werden.

Für das staatliche Bildungswesen liegen recht instruktive Informationen vor, wenngleich man im Hinblick auf die Beurteilung der empirischen Befunde einschränkend hinzufügen muß, daß die in der Quantifizierung der Ausbildungsleistungen liegenden Mängel eine fast unbeschränkte Relativierung der gewonnenen Ergebnisse zulassen.

Gleichwohl erscheint eine Tendenz unverkennbar: Die Leistungen des Bildungswesens, insbesondere aber die Leistungen der höheren Ausbildungseinrichtungen, werden relativ stärker von jenen Haushalten "konsumiert", die den höheren Einkommensschichten zuzurechnen sind. Überspitzt formuliert könnte man behaupten, daß das Bildungssystem der BRD (und dies scheint auch für viele andere Staaten zuzutreffen) schichtenspezifische Ungerechtigkeiten in den Bildungschancen reproduziert. Jedenfalls scheint eine Verteilungsänderung zugunsten der unteren Einkommenschichten nicht erkennbar. Inwieweit diese Aussage zu korrigieren ist, wenn man die Verteilung der

Finanzierungslasten in die Betrachtung einbezieht, konnte in dieser Arbeit nicht geklärt werden.

Die Resultate scheinen sich nicht wesentlich zu verändern, wenn man die interregionale Verteilung der Outputs des Bildungs- und Gesundheitswesens betrachtet; wobei allerdings wiederum die Unzulänglichkeiten des verfügbaren statistischen Materials zu vorsichtigen Urteilen mahnen. Es zeigt sich nicht nur eine bemerkenswert ungleichmäßige Verteilung der Leistungen, sondern auch eine auffallende Korrelation zwischen der Ausstattung der Regionen (bzw. Subregionen) mit Einrichtungen des Sozialkapitals und bestimmten Merkmalen der sozialen Schichtung.

Wenn das Ziel einer Distributionsanalyse darin gesehen wird, Aussagen darüber zu gewinnen, wie sich die Leistungsabgabe des Staates auf die Struktur der personellen Einkommensverteilung auswirkt, so ist eine quantitative Gewichtung der öffentlichen Outputs mit aggregierbaren Wertgrößen unumgänglich. Da die staatliche Leistungsabgabe aber nicht über den Markt erfolgt, können die öffentlichen Outputs auch keine Bewertung auf dem Markt erhalten. Damit entfällt ein einfaches - allerdings auch nur unter Idealbedingungen problemloses - Gewichtungsschema. Die Ansätze einer Quasi-Marktbewertung der öffentlichen Leistungsabgaben zeigen jedoch auch keine methodisch überzeugenden und empirisch brauchbaren Ergebnisse. Daher erscheint es - trotz erheblicher Bedenken - allein praktikabel, die öffentlichen Leistungen mit den Faktorkosten der Leistungserstellung zu bewerten.

Die Schwächen dieses Bewertungssystems werden gewissermaßen multipliziert, wenn man, wie dies ja tatsächlich geschieht, die Faktorkosten mit den staatlichen Ausgaben gleichsetzt. Und dies nicht nur wegen der Unzulänglichkeiten der Kostenermittlung im öffentlichen Sektor, sondern auch wegen der er-

heblichen Schwierigkeiten einer Deflationierung der Nominalausgaben.

Das Bewertungsdilemma dürfte kaum überwindbar sein; aber es scheint, als könne man die Distributionsanalyse auf eine tragfähigere Grundlage stellen, wenn es gelänge, genauere Aufschlüsse über die Kosten-Outputbeziehungen für Sozialinvestitionen zu gewinnen.

Die Verteilungseffekte schließlich, die durch die (Markt-)Reaktionen auf die staatliche Leistungsabgabe ausgelöst werden, bleiben weitgehend ungeklärt. Es kann lediglich festgestellt werden, daß die durch die öffentlichen Leistungen vermutlich induzierten Veränderungen der Produktionsstruktur, der Einkommensverwendungsstruktur, der Güterpreisstruktur, der Faktorangebotsstruktur und der Standortsstruktur auf die personelle und regionale Einkommensverteilung zurückwirken, aber es kann weder über das Ausmaß noch über die Richtung dieser Verteilungswirkungen etwas Gesichertes ausgesagt werden. Hinsichtlich der Einkommenswirkungen von Ausbildungsinvestitionen erscheinen die Ergebnisse relativ eindeutiger; dies sollte aber nicht zu vor-eiligen Schlußfolgerungen über die (langfristigen) Verteilungseffekte öffentlicher Bildungsinvestitionen verleiten.

Verzeichnis der Abkürzungen

Allg.Stat.Archiv	= Allgemeines Statistisches Archiv
A.E.R.	= The American Economic Review
A.E.R., P. & P.	= The American Economic Review. Papers and Proceedings of the ...th Annual Meeting of the American Economic Association
BRD	= Bundesrepublik Deutschland
C.J.E.	= The Canadian Journal of Economics
C.J.E.P.S.	= The Canadian Journal of Economics and Political Science
Diss.	= Dissertation
E.J.	= The Economic Journal
HdSw	= Handwörterbuch der Sozialwissen- schaften
Hrsg.	= Herausgeber
Jb.f.Nat.u.Stat.	= Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik
J.P.E.	= The Journal of Political Economy
J.P.E., Suppl.	= The Journal of Political Economy, Supplement
NBER	= National Bureau of Economic Research, New York
N.F.	= Neue Folge
N.S.	= New Series
OECD	= Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris
Ordo	= ORDO. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft
P.F./F.P.	= Public Finance / Finances Publiques
Q.J.E.	= The Quarterly Journal of Economics
R.E.Stat.	= The Review of Economics and Statistics
Schr.Ver.Socpol.	= Schriften des Vereins für Social- politik, Gesellschaft für Wirt- schafts- und Sozialwissenschaften
Schweiz.Z.f.Volksw. u.Stat.	= Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik
S.E.J.	= The Southern Economic Journal
WiSta	= Wirtschaft und Statistik
Z.f.d.ges.Staatswiss.	= Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft

Literaturverzeichnis

- Ackoff, R.L. Towards Quantitative Evaluation of Urban Services
in: H.G. Schaller (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the Urban Community, Washington, D.C. 1963, S. 91-117
- Andel, N. Zur Diskussion über Musgraves Begriff der "merit wants"
in: Finanzarchiv, N.F. 28 (1969), S. 209-213
- Andreae, C.-A. Determinanten der Personalpolitik und adäquate Besoldungspolitik
in: H. Timm u. H. Haller (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 47, Berlin 1967, S. 299-344
- Arrow, K.J. Social Choice and Individual Values
New York, London, Sydney 1951
- Arrow, K.J.,
Chenery, H.,
Minhas, B.,
Solow, R. Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency
in: R.E.Stat., 43 (1961), S. 225-250
- Bartels, H. Das Einkommenskonto für den Staat in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung
in: WiSta, N.F. 7 (1955), S. 119-131
- Bator, F.M. The Anatomy of Market Failure
in: Q.J.E., 72 (1958), S. 351-379
- Bauer, R.,
Jaeger, A.,
Schönfelder, W. Zur Genauigkeit der Angaben über die soziale Herkunft der Schüler
in: Diskussionsbeiträge, Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung, hrsg.v. H.L. Freytag u. C.C. v. Weizsäcker, Heft 2, Heidelberg, März 1970 (hektographiert)
- Baumol, W.J. Economic Theory and Operation Analysis
Englewood Cliffs, N.J. 1961
- Becker, G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis
in: J.P.E., Suppl., 7o (1962), S. 9-49
- Ben-Porath, Y. The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings
in: J.P.E., 75 (1967), S. 352-365
- Berenbrok, H. Methodisches zur Ermittlung des relativen Schulbesuchs und zur Errechnung der Übergangsquoten von Volksschülern auf weiterführende allgemeinbildende Schulen
in: Allg.Stat.Archiv, 51 (1967), S. 470-483

- Billerbeck, K. Kosten-Ertrags-Analyse, ein Instrument zur Rationalisierung der administrativen Allokation bei Bildungs- und Gesundheitsinvestitionen
Berlin 1968
- Birdsall, W.C. A Study of the Demand for Public Goods
in: R.A. Musgrave (Hrsg.), Essays in Fiscal Federalism, Washington, D.C. 1965, S. 235-294
- Blazek, A. Die Wirkungen der Besteuerung auf das Arbeitsangebot
Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 144, Berlin 1970
- Bohnet, A. Zur Theorie der personellen Einkommensverteilung
Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1967
- Bombach, G. Möglichkeiten und Grenzen einer Verteilungspolitik
in: H. Arndt (Hrsg.), Lohnpolitik und Einkommensverteilung, Schr. Ver.Socpol., N.F. Bd. 51, Berlin 1969, S. 809-837
- Bombach, G. Staatshaushalt und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
in: Finanzarchiv, N.F. 17 (1956/57), S. 344-383
- Boulding, K.E. Some Difficulties in the Concept of Economic Input
in: Output, Input and Productivity Measurement, Studies in Income and Wealth, Bd. 25, NBER, Princeton, N.J. 1961, S. 331-340
- Bowen, H.R. Towards Social Economy
New York 1948
- Brinkmann, G. Berufsausbildung und Arbeitseinkommen
Berlin 1967
- Breton, A. A Theory of Government Grants
in: C.J.E.P.S., 31 (1965), S. 175-187
- Brownlee, O.H. Estimated Distribution of Minnesota Taxes and Public Expenditure Benefits
Minneapolis 1960
- Buchanan, J.M., Stubblebine, W.C. Externality
in: Economica, N.S. 29 (1962), S. 371-384

- Buchanan, J.M.,
Tullock, G. Public and Private Interaction
under Reciprocal Externality
in: J. Margolis (Hrsg.), The
Public Economy of Urban Com-
munities, Washington, D.C.
1965, S. 52-73
- Der Bundesminister
für Arbeit und Sozial-
ordnung (Hrsg.) Sozialbudget 1968
Bonn 1969
- Bundesministerium
der Finanzen (Hrsg.) Finanzbericht 1970
Bonn o.J.
- Der Bundesminister
für Gesundheitswesen Bericht über die finanzielle
Lage der Krankenanstalten
Deutscher Bundestag, 5. Wahl-
periode, Drucksache V/4230,
Bad Godesberg, den 19. Mai 1969
- Chiswick, B.R. Education and the Distribution
of Earnings
in: A.R.E., 56 (1966), S. 358-369
- Clark, C.,
Peters, G.H. Income Redistribution through
Taxation and Social Services:
Some International Comparisons
in: C. Clark u. G. Struvel (Hrsg.)
Income Redistribution and the
Statistical Foundation of
Economic Policy, Income and
Wealth, Series X, London
1964, S. 99-120
- Clark, H.F. Cost and Quality in Public Edu-
cation
The Economics and Politics of
Public Education 5, Syracuse,
New York 1963
- Cohen, H.A. Variations in Cost Among Hospi-
tals of Different Sizes
in: S.E.J., 33 (1966/67),
S. 355-366
- Correa, H. The Economics of Human Resources
Amsterdam 1967
- Dahrendorf, R. Gesellschaft und Demokratie in
Deutschland
München 1965
- Deppe, L. Das Verhältnis der kommunalen
Ausgaben zur Größe, Struktur,
Funktion und Finanzkraft städti-
scher Gemeinden, Untersucht am
Beispiel der sozialen und kultu-
rellen Ausgaben in Nordrhein
Westfalen, Münster 1966

- Dietrichs, B. Eine Analyse der Wanderungsbewegungen in der BRD unter besonderer Berücksichtigung der Infrastruktur
in: R. Jochimsen u. U.E. Simonis (Hrsg.), Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schr.Ver. Socpol., N.F. Bd. 54, Berlin 1970, S. 509-531
- Dorfman, R., Samuelson, P.A., Solow, R. Linear Programming and Economic Analysis
New York usw. 1958
- Eckstein, O. A Survey of the Theory of Public Expenditure Criteria
in: Public Finances: Needs, Sources and Utilization, NBER, Princeton, N.J. 1961, S. 439-494
- Eichhorn, S. Krankenhausbetriebslehre
Schriften des Deutschen Krankenhausinstituts, Düsseldorf, Bd. 11, Stuttgart usw. 1967
- Ellis, H.S., Fellner, W. External Economies and Diseconomies
in: A.E.R., 33 (1943), S. 493-511
- Feldstein, M.S. The Social Time Preference Discount Rate in Cost-Benefit Analysis
in: E.J., 74 (1964), S. 360-379
- Feldstein, M.S. Economic Analysis for Health Service Efficiency
Contributions to Economic Analysis 51, Amsterdam 1967
- Ferguson, C.E. The Neoclassical Theory of Production and Distribution
Cambridge 1969
- Freeman, A.M. Income Distribution and Planning for Public Investment
in: A.E.R., 57 (1967), S. 495-508
- Freund, R. Bildungsplanung, Bildungsinvestitionen, Bildungsertrag
Schriftenreihe des Instituts für angewandte Sozial- und Wirtschaftsforschung, Heft 14, Wien 1969
- Frey, R.L. Probleme der statistischen Erfassung der Infrastruktur
in: Schweiz.Z.f.Volksw.u.Stat., 103 (1967), S. 235-256
- Frey, R.L. Infrastruktur, Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen
Tübingen, Zürich 1970

- Freytag, H.L.,
Weizsäcker, C.C.v.
(Hrsg.)
Schulwahl und Schulsystem, Modell-
theoretische Entwürfe - Verlaufs-
statistische Analysen -
Schriftenreihe der Arbeitsgruppe
für empirische Bildungsforschung 1,
Weinheim, Berlin, Basel 1969
- Fritsch, B.
Private und Volkswirtschaftliche
Kosten
in: E.v. Beckerath u. H. Giersch
(Hrsg.), Probleme der normati-
ven Ökonomik und der wirtschafts-
politischen Beratung, Schr.Ver.
Socpol., N.F. Bd. 29, Berlin
1963, S. 211-244
- Galbraith, J.K.
The Affluent Society
Boston 1958
- Gillespie, W.I.
Effect of Public Expenditures on
the Distribution of Income
in: R.A. Musgrave (Hrsg.), Essays
in Fiscal Federalism, Washington,
D.C. 1965, S. 122-186
- Grieger, D. u.a.
Beiträge zur Systembeschreibung
in: Deskription von Schulsystemen,
Diskussionsbeiträge, Arbeits-
gruppe für empirische Bildungs-
forschung, hrsg.v. H.L. Freytag
u. C.C.v. Weizsäcker, Heft 3,
Heidelberg, März 1970 (hektogra-
phiert)
- Häuser, K.
Über Ansätze zur Theorie der Staats-
ausgaben
in: H. Timm u. H. Haller (Hrsg.),
Beiträge zur Theorie der öffent-
lichen Ausgaben, Schr.Ver.Socpol.,
N.F. Bd. 47, Berlin 1967,
S. 36-65
- Haffner, F.
Das sowjetische Preissystem
Osteuropa-Institut an der Freien
Universität Berlin, Wirtschaftswis-
senschaftliche Veröffentlichungen,
Bd. 29, Berlin 1968
- Hahn, F.H.,
Matthews, R.C.O.
The Theory of Economic Growth: A
Survey
in: Surveys of Economic Theory,
Bd. II, London usw. 1968,
S. 1-124
- Haller, H.
Die Steuern, Grundlinien eines ra-
tionalen Systems öffentlicher Ab-
gaben
Tübingen 1964

- Hansen, W.L. Total and Private Rates of Return to Investment in Schooling
in: J.P.E., 71 (1963), S. 128-140
- Hansmeyer, K.-H. Finanzielle Staatshilfen für die Landwirtschaft
Tübingen 1963
- Haveman, R.H. Water Resource Investment and the Public Interest
Nashville, Tenn. 1965
- Hayek, F.A. Gleichheit, Wert und Verdienst
in: Ordo, 10 (1957), S. 5-29
- Head, J.G. Public Goods and Public Policy
in: P.F./F.P., 17 (1962), S. 197-219
- Head, J.G. On Merit Goods
in: Finanzarchiv, N.F. 25 (1966),
S. 1-29
- Head, J.G. Welfare Methodology and the Multi-Branch Budget
in: P.F./F.P., 23 (1968), S. 392-428
- Head, J.G. Merit Goods Revisited
in: Finanzarchiv, N.F. 28 (1969)
S. 214-225
- Hedtkamp, G. Bestimmungsgründe für Umfang und Struktur der öffentlichen Ausgaben
in: H. Timm u. H. Haller (Hrsg.),
Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben,
Schr. Ver. Socpol., N.F. Bd. 47,
Berlin 1967, S. 66-103
- Hedtkamp, G. Lehrbuch der Finanzwissenschaft
Neuwied u. Berlin 1968
- Heinemann, K. Externe Effekte der Produktion und ihre Bedeutung für die Wirtschaftspolitik
Berlin 1966
- Henderson, P.D. Political and Budgetary Constraints: Some Characteristics and Implications
in: J. Margolis u. H. Guitton (Hrsg.),
Public Economics, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association,
London, New York
1969, S. 310-325
- Hines, L.G. The Hazards of Benefit-Cost Analysis as a guide to Public Investment Policy
in: P.F./F.P., 17 (1962), S. 101-117
- Hirsch, W.Z. Quality of Government Services
in: H.G. Schaller (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the Urban Community,
Washington, D.C. 1963, S. 163-179

- Hirsch, W.Z. The Supply of Urban Public Services
in: H.S. Perloff u. L. Wingo (Hrsg.)
Issues in Urban Economics,
Baltimore 1968, S. 477-525
- Holtmann, A.G. Linear Programming and the Values
of an Input to a Local Public
School System
in: P.F./F.P., 23 (1968), S. 429-446
- Houthakker, H.S. Education and Income
in: R.E.Stat., 41 (1959), S. 24-28
- Husén, T. (Hrsg.) Leistungsmessung in der Schule.
Eine internationale Untersuchung am
Beispiel des Mathematik-Unterrichts
Frankfurt a.M. 1968
- Jecht, H. Staatliche Wirtschaftspolitik und
Einkommensverteilung
in: W.G. Hoffmann (Hrsg.), Einkommens-
bildung und Einkommensverteilung,
Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 13,
Berlin 1957, S. 126-165
- Jochimsen, R. Ansatzpunkte der Wohlstandökonomie
Veröffentlichungen der List Gesell-
schaft, Bd. 21,
Basel, Tübingen 1961
- Jochimsen, R. Theorie der Infrastruktur, Grundlagen
der marktwirtschaftlichen Entwicklung
Tübingen 1966
- Jürgensen, H. Bemerkungen zu Wachstums- und Ver-
teilungseffekten privater und öffent-
licher Investitionen
in: E. Schneider (Hrsg.), Wirtschafts-
kreislauf und Wirtschaftswachstum,
C. Föhl zum 65. Geburtstag,
Tübingen 1966, S. 75-99
- Katzman, M.T. Distribution and Production in a
Big City Elementary School System
in: Yale Economic Essays, 8
(1968 I), S. 201-256
- Keldenich, K. Struktur der Krankenhausleistungen in
den Bundesländern
in: Der Krankenhausarzt, 41 (1968),
S. 337-348
- Klarman, H. The Economics of Health
New York, London 1965
- Kolm, S.C. The Optimal Production of Social
Justice
in: J. Margolis u. H. Guitton (Hrsg.),
Public Economics, Proceedings
of a Conference held by the
International Economic Association,
London, New York usw. 1969,
S. 145-200

- Kolms, H. Konsum
in: HdSw, 6.Bd., Stuttgart, Tübingen,
Göttingen 1959, S. 142-149
- Krause-Junk, G. Staatsausgaben, Einkommensniveau und
Wirtschaftsstruktur
Diss. Berlin 1966
- Krelle, W. Verteilungstheorie
Tübingen 1962
- Krelle, W. Produktionstheorie
Tübingen 1969
- Kromphardt, J. Strukturwandel und Einkommensverteilung
Tübingen 1969
- Krutilla, J.V. Welfare Aspects of Benefit-Cost
Analysis
in: J.P.E., 69 (1961), S. 226-235
- Krupp, H.-J. Möglichkeiten und Grenzen der Sta-
tistik der personellen Einkommens-
verteilung
in: Allg.Stat. Archiv, 50 (1966),
S. 361-380
- Krupp, H.-J. "Personelle" und "funktionelle" Ein-
kommensverteilung
in: Jb. f. Nat. u.Stat., 180 (1967),
S. 1-35
- Krupp, H.-J. Theorie der personellen Einkommensver-
teilung
Volkswirtschaftliche Schriften, Heft
127, Berlin 1968
- Küster, G. Untersuchungen zur Einkommensvertei-
lung im Wirtschaftswachstum
Forschungsbeiträge der Adolf-Weber-
Stiftung, Bd. 3 Berlin 1969
- Kullmer, L. Kriterien der Abgrenzung öffentlicher
Ausgaben
in: H.Timm u. H. Haller (Hrsg.)
Beiträge der Theorie der öffent-
lichen Ausgaben,
Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 47,
Berlin 1967, S. 9-35
- Kullmer, H., Beziehungen zwischen beruflicher
Krug, W. Ausbildung und Nettoeinkommen der
ausgebildeten Personen
in: WiSta, Heft 10, 1967, S. 570-576,
684⁺
- Kuznets, S. Government Product and National
Income
in: Income and Wealth, Series I,
Cambridge 1951, S. 178-244
- Lave, J.R. Hospital Cost Functions
in: A.E.R., 60 (1970), S. 379-395
- Lave, L.B.
- Liefmann-Keil, E. Ökonomische Theorie der Sozialpolitik
Berlin, Göttingen, Heidelberg 1961

- Lindeman, J. Income Measurement as Affected by
Government Operations
in: Studies in Income and Wealth,
Bd. 6, NBER, New York 1943,
S. 1-22
- Little, I.M.D. A Critique of Welfare Economics
2. Aufl., London 1958
- Littmann, K.-K. Zunehmende Staatstätigkeit und wirt-
schaftliche Entwicklung
Köln u. Opladen 1957
- Littmann, K.-K. Finanzpolitik, Räumliche Gleichge-
wichte und Optima
in: H. Timm u. H. Jecht (Hrsg.),
Kommunale Finanzen und Finanzaus-
gleich,
Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 32,
Berlin 1964, S. 61-120
- Littmann, K.-K. Über einige Probleme einer Wirkungs-
lehre öffentlicher Ausgaben
in: H. Timm u. H. Haller (Hrsg.),
Beiträge zur Theorie der öffent-
lichen Ausgaben,
Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 47,
Berlin 1967, S. 277-298
- Maass, A. Benefit- Cost Analysis: Its Relevance
to Public Investment Decisions
in: Q.J.E., 80 (1966), S. 208-226
- Marglin, S.A. The Social Rate of Discount and the
Optimal Rate of Investment
in: Q.J.E., 77 (1963), S. 95-111
- Marglin, S.A. Objectives of Water-Resource
Development: A General Statement
in: A. Maass u.a. (Hrsg.), Design of
Water-Resource Systems
Cambridge, Mass. 1966, S. 17-87
- Margolis, J. A Comment on the Pure Theory of
Public Expenditure
in: R.E. Stat., 37 (1955), S. 347-349
- Margolis, J. Ökonomische Wertungen durch Schatten-
preise
in: H.C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-
Kosten-Analyse und Programmbudget,
Tübingen 1970, S. 127-141
- McKean, R.N. The Use of Shadow Prices
in: S.B. Chase (Hrsg.), Problems in
Public Expenditure Analysis,
Washington, D.C. 1968, S. 33-65
- McLure, C.E. Merit Wants: a Normatively Empty Box
in: Finanzarchiv, N.F. 27 (1968)
S. 474-483

- Meade, J.E. External Economies and Diseconomies
in a Competitive Situation
in: E.J., 62 (1962), S. 54-67
- Meinhold, H. Investition
in: HdSw, 5. Bd., Stuttgart, Tübingen,
Göttingen 1956, S. 333-346
- Miller, H.P. Annual and Lifetime Income in Relation
to Education: 1939-1959
in: A.E.R., 50 (1960), S. 962-986
- Mincer, J. Investment in Human Capital and
Personal Income Distribution
in: J.P.E., 66 (1958), S. 281-302
- Mishan, E.J. A Survey of Welfare Economics,
1939-1959
in: E.J., 70 (1960), S. 197-265
- Morgan, J., Education and Income
David, M. in: Q.J.E., 77 (1963), S. 423-437
- Müller-Gröling, H. Maximierung des sozialen Gesamt-
nutzens und Einkommensgleichheit
Köln, Berlin, Bonn, München 1965
- Münnich, F. Die langfristige Entwicklung der
funktionellen Einkommensverteilung
Meisenheim am Glan 1966
- Mushkin, S.J. Health as an Investment
in: J.P.E., Suppl., 70 (1962),
S. 129-157
- Musgrave, R.A. A Multiple Theory of Budget
Determination
in: Finanzarchiv, N.F. 17 (1956/57),
S. 333-343
- Musgrave, R.A. Finanztheorie
Tübingen 1966
- Musgrave, R.A. Provision for Social Goods
in: J. Margolis u.H. Guitton (Hrsg.),
Public Economics, Proceedings of
a Conference held by the Inter-
national Economic Association,
London, New York usw. 1969,
S. 124-144
- Nell-Breuning, O.v. Zielproblematik von Sozialinvestitionen
unveröffentlichtes Manuskript
- Neumark, F. Theorie und Praxis der modernen
Einkommensbesteuerung
Berlin 1947
- Niessen, K.v. Der Einfluß von nichtgeldlichen
Staatsleistungen auf die Einkommens-
verteilung
Diss. Köln 1965
- OECD (Hrsg.) Social Objections in Educational
Planning
Paris 1967

- Ohlsson, I. Treatment of Government Economic Activity in the National Accounts in: Income and Wealth, Series III, Cambridge 1953, S. 224-259
- Orsagh, T.J. The Probable Geographical Distribution of German Income, 1882-1963 in: Z.f.d.ges.Staatswiss., 124 (1968), S. 280-311
- Pahlke, J. Bestimmungsgründe für öffentliche Leistungen in: H. Timm u. H. Haller (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 47, Berlin 1967, S. 104-125
- Palm, G. Die Ausgaben für Schulen und Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland 1950-1960 Frankfurt a.M. 1963
- Palm, G. Die Kaufkraft der Bildungsausgaben Olten u. Freiburg i.B. 1966
- Peisert, H. Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland Studien zur Soziologie 7, hrsg. von R. Dahrendorf, München 1967
- Peter, H. Formen der Einkommensbildung und Einkommensverteilung in: W.G. Hoffmann (Hrsg.), Einkommensbildung und Einkommensverteilung, Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 13, Berlin 1957, S. 42-54
- Preiser, E. Erkenntniswert und Grenzen der Grenzproduktivitätstheorie in: Schweiz.Z.f.Volksw.u.Stat., 89 (1953), S. 25-45
- Prest, A.R. The Budget and Interpersonal Distribution in: P.F./F.P., 23 (1968), S. 80-98
- Prest, A.R. Cost-Benefit Analysis: A Survey in: Surveys of Economic Theory, Bd.III, London usw. 1968, S. 155-207
- Pigou, A.C. A Study in Public Finance 3. Aufl., London 1951
- Rahner, E. Kosten- und Ertragsanalyse im Gesundheitswesen Diss. Saarbrücken 1965
- Ramser, H.J. Dezentrale Planung der Infrastrukturausgaben in: Finanzarchiv, N.F. 27 (1968), S. 484-503

- Recktenwald, H.C. Steuerinzidenzlehre
Berlin 1958
- Recktenwald, H.C. Kapital- und Investitionshaushalt
in: H. Jecht (Hrsg.), Probleme des
öffentlichen Budgets, Schr.Ver.
Socpol., N.F. Bd. 31,
Berlin 1964, S. 73-101
- Recktenwald, H.C. Unteilbare Güter - Ihre Effizienz und
Verteilung - Nutzen-Kosten Analysen
in: P.F./F.P., 22 (1967), S.61-93
- Recktenwald, H.C. Formale Inzidenz eines Fiskal- und
Steuersystems
in: Ders. (Hrsg.), Finanzpolitik,
Köln, Berlin 1969, S. 248-255
- Recktenwald, H.C. Finanzwissenschaft in der Gegenwart
in: Ders. (Hrsg.), Finanztheorie
Köln u. Berlin 1969, S. 13-31
- Recktenwald, H.C. Entwicklung und Grenzen der Infra-
strukturausgaben
in: R. Jochimsen u.U.E. Simonis (Hrsg.)
Theorie und Praxis der Infrastruk-
turpolitik, Schr.Ver.Socpol.,
N.F. Bd. 54, Berlin 1970, S.379-400
- Reddies, H. Nutzung der Bildungs- und Ausbil-
dungsstätten durch private Haushalte
in: WiSta, Heft 4, 1964, S. 209-213
- Reder, M.W. Some Problems in the Economics of
Hospitals
in: A.E.R., P. & P., 55 (1965),
S. 472-480
- Rescher, N. Distributive Justice
Indianapolis, New York, Kansas City
1966
- Riese, H. Theorie der Bildungsplanung und
Struktur des Bildungswesens
in: Konjunkturpolitik, 14 (1968),
S. 261-290
- Ro, K.K. Determinants of Hospital Costs
in: Yale Economic Essays, 8
(1968 II), S. 185-257
- Rolph, E.R. The Theory of Fiscal Economics
Berkeley, Los Angeles 1956
- Samuelson, P.A. The Pure Theory of Public Expenditure
in: R.E.Stat., 36 (1954), S.387-389
- Samuelson, P.A. Diagrammatic Exposition of a Theory
of Public Expenditure
in: R.E.Stat., 37 (1955), S.350-356
- Samuelson, P.A. Pure Theory of Public Expenditure and
Taxation
in: J. Margolis u.H. Guitton (Hrsg.),
Public Economics, Proceedings of
a Conference held by the Inter-
national Economic Association,
London, New York usw. 1969,
S. 98-123

- Scheele, E. Einkommensverteilung und Wirtschaftswachstum
Schriften zur angewandten Wirtschaftsforschung 7, Tübingen 1965
- Scherer, F.M. Government Research and Development Programs
in: R. Dorfman (Hrsg.), Measuring Benefits of Government Investments, Washington, D.C. 1965, S. 12-70
- Schleehauf, U. Zur Theorie der Einkommensverteilung
Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 147, Berlin 1970
- Schleicher, H.A. Kritische Bemerkungen zur Grenzproduktivitätstheorie
in: H. Frisch (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der Einkommensverteilung, Berlin 1967, S. 23-48
- Schmidt, K. Zur Geschichte der Lehre von den Kollektivbedürfnissen
in: N. Kloten u.a. (Hrsg.), Systeme und Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, E.v.Beckerath zum 75. Geburtstag, Tübingen 1965, S. 335-362
- Schmidt, K.-D., Schwarz, U., Tiebach, G. Die Umverteilung des Volkseinkommens in der Bundesrepublik Deutschland 1955 und 1960
Schriftenreihe des Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung Bd.4, Tübingen 1965
- Schmidt, K.-D., Baumgarten, P. Berufliche Ausbildung und Einkommen
in: A.E. Ott (Hrsg.), Theoretische und empirische Beiträge zur Wirtschaftsforschung, Schriftenreihe des Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung, Bd. 7, Tübingen 1967, S.155-182
- Schmitz, E. Projektion der Bildungsausgaben bis 1975.
Ein Beitrag zur Diskussion der Bildungsfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland
in: Sozialprodukt, öffentliche Haushalte und Bildungsausgaben in der Bundesrepublik, Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission 5, Stuttgart 1969, S. 127-170
- Schmölders, G. Finanzpolitik
2. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1965

- Schröder, D. u.a. Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum
Prognos Studien 3, Stuttgart 1968
- Schultz, T.W. Capital Formation by Education
in: J.P.E., 68 (1960), S. 571-583
- Schultz, T.W. Investment in Human Capital
in: A.E.R., 51 (1961), S. 1-17
- Scitovsky, A.A. Changes in the Costs of Treatment of Selected Illnesses, 1951-65
in: A.E.R., 57 (1967), S. 1181-1195
- Scitovsky, T. Two Concepts of External Economies
in: J.P.E., 62 (1954), S.143-151
- Scitovsky, T. On the Principle of Consumer's Sovereignty
in: A.E.R., P & P., 52 (1962), S. 262-268
- Siebert, H. Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen
in: R. Jochimsen u.U.E. Simonis (Hrsg.), Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik,
Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 54, Berlin 1970, S. 33-71
- Shoup, C.S. Standards for Distributing a Free Governmental Service: Crime Prevention
in: P.F./F.P., 19 (1964), S.383-392
- Shoup, C. S. Public Finance
Chicago 1969
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1963
Stuttgart u. Mainz 1963
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1969
Stuttgart u. Mainz 1969
- Stohler, J. Zur rationalen Planung der Infrastruktur
in: Konjunkturpolitik, 11 (1965), S. 279-308
- Stohler, J. Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse
in: Kyklos, 20 (1967), S. 218-245
- Stohler, J., Frey, R.L. Das Verhältnis von regionaler Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Ausgaben
in: Schweiz.Z.f. Volksw. u.Stat., 103 (1967), S. 353-386
- Stolber, W.B. Nutzen-Kosten-Analysen in der Staatswirtschaft
Göttingen 1968

- Streeten, P. Values, Facts and the Compensation Principle
in: E.v. Beckerath u.H. Giersch (Hrsg.)
Probleme der normativen Ökonomik
und der wirtschaftspolitischen
Beratung, Schr.Ver.Socpol., N.F.
Bd. 29, Berlin 1963, S. 164-179
- Sturmey, S.G. Income and Economic Welfare
London, New York usw. 1959
- Timm, H. Staats Wachstum und Preisniveau
in: Z.f.d.ges.Staatsswiss., 119 (1963),
S. 263-282
- Tucker, R.S. The Distribution of Government Burdens
and Benefits
in: A.E.R., P.& P., 43 (1953),
S. 518-543
- Turvey, R. On Divergences between Social Cost and
Private Cost
in: Economica, N.S. 30 (1963), S.309-313
- Vaizey, J.E. The Economics of Education
London 1962
- Vetter, E.G. Investitionslenkung
Heidelberg 1956
- Wassermann, W. Education Price and Quality Indexes
The Economics and Politics of Public
Education 12, Syracuse, New York 1963
- Weisbrod, B.A. External Benefits of Public Education
Princeton, N.J. 1964
- Weisbrod, B.A. Geographic Spillover Effects and the
Allocation of Resources to Education
in: J. Margolis (Hrsg.), The Public
Economy of Urban Communities,
Washington, D.C. 1965, S. 192-206
- Weisbrod, B.A. Income Redistribution Effects and
Benefit-Cost Analysis
in: S.B. Chase (Hrsg.), Problems in
Public Expenditure Analysis,
Washington, D.C. 1968, S.177-209
- Weisbrod, B.A. Concepts of Costs and Benefits
in: S.A. Chase (Hrsg.), Problems in
Public Expenditure Analysis,
Washington, D.C. 1968, S. 257-262
- Weiß, F.J. Entwicklungstendenzen des Besuchs
allgemeinbildender Schulen in den
Ländern der Bundesrepublik Deutsch-
land
Frankfurt a.M. 1964
- Weissel, E. Umverteilung und wirtschaftliche
Entwicklung
Volkswirtschaftliche Schriften,
Heft 120, Berlin 1968

- Welzel, H. Die Kosten der Krankenanstalten
Diss. Tübingen 1962
- Williams, A. The Optimal Provision of Public
Goods in a System of Local Governments
in: J.P.E., 74 (1966), S. 18-33
- Winch, D. M. Pareto, Public Goods and Politics
in: C.J.E., 2 (1969), S. 492-508
- Zohlhnhöfer, W. Lokalisierung und Institutionali-
sierung der Infrastrukturplanung im
föderativen System: Das Beispiel der
Gemeinschaftsaufgaben in der Bundes-
republik Deutschland
in: R. Jochimsen u.U.E. Simonis (Hrsg.),
Theorie und Praxis der Infra-
strukturpolitik,
Schr.Ver.Socpol., N.F. Bd. 54,
Berlin 1970, S. 681-712

Der Besuch von Gymnasien (Höheren Schulen) 1952-1961
in: WiSta, Heft 5, 1963, S.278-280

Finanzen der staatlichen und kommunalen Krankenanstalten
in: WiSta, Heft 10, 1963, S. 618-621

Sozialinvestitionen in der Bundesrepublik
Beiträge des Deutschen Industrieinstituts, Heft 9, Köln
1965

Die Schüler der 10. und 13. Klassen an West-Berliner
Gymnasien 1965
in: Berliner Statistik, Nr.6, 1967, S.157-163

Die soziale Herkunft der Gymnasiasten im 10. und 13.
Schuljahrgang
in: WiSta, Heft 9, 1967, S.520-522

Die allgemeinbildenden Schulen in Berlin (West) am
15. Mai 1966
in: Berliner Statistik, Statistische Berichte, 14. Juni
1968

Krankenhäuser 1966
in: WiSta, Heft 1, 1968, S.22-25

Staatliche und kommunale Ausgaben für Krankenhäuser
in: WiSta, Heft 7, 1969, S.389-390

Krankenhäuser 1968, Betten und Personal
in: WiSta, Heft 1, 1970, S. 16-19

Krankenhäuser 1968, Krankenzugang und Verweildauer
in: WiSta, Heft 3, 1970, S. 131-134

TABELLENANHANG

(Tab. A 1 - Tab. A 29)

Tab. A 1 :

Mehrpersonenhaushalte mit Haushaltsmitgliedern
in Ausbildung und der sozialen Stellung des
Haushaltsvorstandes und Schulart
Verbrauchsstichprobe 1962/63
Bundesgebiet ohne Berlin
(in v. H.)

Soziale Stellung des Haushaltsvor- standes	Schulart					
	Volks- schule	Mittel- schule	Höhere schule	Berufs- bild. Schule	Hoch- schule	Sonst. Fortbild. Schule
Selbständiger Landwirt	2,7	5,4	4,2	8,8	2,8	4,2
Übriger Selbständiger	11,4	15,9	20,5	11,7	18,6	9,
Beamter	7,3	10,8	17,8	6,9	18,4	8,6
Angestellter	13,8	22,5	28,8	15,0	21,4	23,9
Arbeiter	50,3	36,7	16,8	39,4	7,7	35,4
Nicht Erwerbstätiger	7,7	8,7	11,9	18,2	31,1	17,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: H. Reddies, Nutzung der Bildungs- und Ausbildungsstätten
durch private Haushalte; in: Wista, Heft 4, 1964, S. 212

Tab. A 2:

Mehrpersonenhaushalte mit Haushaltsmitgliedern
in Ausbildung nach dem monatlichen Haushaltsein-
kommen¹⁾ und Schulart
Verbrauchsstichprobe 1962/63
Bundesgebiet ohne Berlin
(in v. H.)

Monatliches Haushalts- Nettoeinkom- men von...bis unter... DM	Schulart					
	Volks- schule	Mittel- schule	Höhere schule	Berufs- bild. Schule	Hoch- schule	Sonst. Fortbild. Schule
unter 300	2,7	1,3	1,6	2,4	2,4	1,2
300 - 600	37,6	29,0	17,8	29,6	22,1	25,4
600 - 800	31,4	30,4	24,2	29,4	15,4	26,0
800 - 1200	20,4	27,3	29,8	26,0	25,4	32,2
1200 und mehr	7,9	12,0	26,8	12,6	34,7	15,2
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1) Ohne selbständige Landwirte

Quelle: Siehe Tab. A 1.

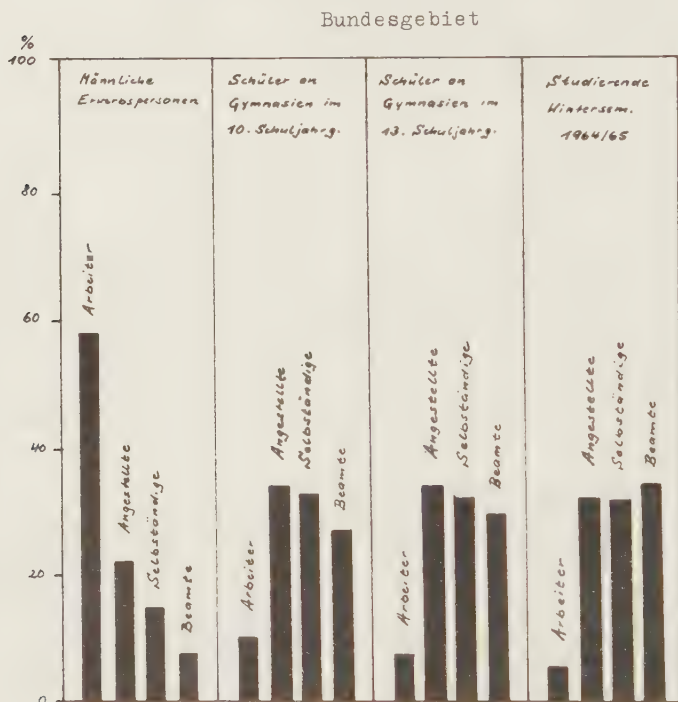
Tab. A 3:

Soziale Herkunft der Gymnasiasten;
 Schüler im 10. u. 13. Schuljahr nach Stellung im
 Beruf und Beruf des Vaters 1965
 (Individualbefragung)

Stellung im Beruf bzw. Beruf des Vaters	Schüler in Gymnasien			
	Anzahl	v. H.	Anzahl	v. H.
	10. Schuljahr		13. Schuljahr	
<u>Akademiker</u>	22 540	22,4	15 895	30,1
Beamte	8 298	8,3	5 961	11,3
Angestellte	6 000	6,0	3 840	7,3
Angehörige Freier Berufe	6 774	6,7	5 316	10,1
Selbständige	1 443	1,4	756	1,4
Ohne Angabe	25	0,0	22	0,0
<u>Nichtakademiker</u>	76 441	76,1	35 454	67,1
Beamte	16 927	16,8	8 598	16,3
Angestellte	27 768	27,6	13 064	24,7
Arbeiter	10 021	10,0	3 403	6,4
Selbständige	19 155	19,1	8 89	16,8
Angehörige Freier Berufe	2 281	2,3	1 249	2,4
Ohne Beruf u. ohne Angabe	1 796	1,8	1 718	3,3
Insgesamt	100 488	100,0	52 826	100,0

Quelle: Die soziale Herkunft der Gymnasiasten im 10. und 13.
 Schuljahrgang; in: Wista, Heft 9, 1967, S. 606*.

Tab. A 4 : Gymnasiasten und Studierende
nach der Stellung im Beruf des Vaters
und männliche Erwerbspersonen 1965



Quelle : Die soziale Herkunft der Gymnasiasten im
10. und 13. Schuljahrgang;
in: WiSta, Heft 9, 1967, S. 521.

Tab. A 5: Relativer Schulbesuch des Geburtsjahrganges 1949
nach Schulart (Länder des Bundesgebietes)

Schuljahr 1962

Land	Relativer Schulbesuch ¹⁾				
	Volks- schule	Sonder- schule	Mittel- schule	Höhere schule	Allgemeinb. Schulen insg.
Schleswig- Holstein	64,7	4,2	18,6	12,5	100
Nieder- sachsen	71,0	3,1	13,8	12,1	100
Nordrhein Westfalen	70,6	4,5	10,3	14,6	100
Hessen	76,3	2,5	6,1	15,1	100
Rheinland- Pfalz	79,0	1,9	3,9	15,2	100
Baden- Württemberg	74,3	2,4	5,7	17,6	100
Bayern	73,2	1,7	10,9	14,2	100
Saarland	79,1	2,0	5,4	13,5	100
Flächen staaten	73,8	3,0	9,6	14,6	100
Hamburg	63,8	7,0	14,8	14,4	100
Bremen	60,1	5,4	18,5	16,0	100
Berlin(West)	51,0	7,3	23,6	18,1	100
Stadt- staaten	57,6	6,8	19,3	16,3	100
Bundes- gebiet	71,5	3,3	10,1	10,1	100

1) korrigiert

Quelle: F.J.Weiß, Entwicklungstendenzen des Besuchs allgemeinbildender Schulen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a.M. 1964, S. 40

Tab. A. 6:

Durchschnittliche Entlassungsquoten der
Abiturienten
Länder des Bundesgebietes
Abgangsjahr 1957 - 1963

Land	Abgangsjahr						
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Schleswig Holstein	6,3	6,3	7,0	6,3	6,3	6,3	7,1
Nieder- Sachsen	4,9	4,9	5,6	6,3	6,3	6,3	7,7
Nordrhein- Westfalen	4,2	4,2	4,9	5,6	5,6	5,6	5,6
Hessen	6,3	6,3	7,0	8,4	8,4	9,8	9,8
Rheinland- Pfalz	4,2	4,2	4,2	4,9	5,6	4,9	7,0
Baden- Württemberg	4,9	4,9	4,9	5,6	5,6	6,3	6,3
Bayern	4,2	4,9	4,9	5,6	6,3	6,3	6,3
Saarland	3,5	3,5	3,5	3,5	4,9	4,9	5,6
Flächen- Staaten	4,9	4,9	5,6	5,6	6,3	6,3	7,0
Hamburg	4,9	4,2	4,9	4,9	5,6	6,3	6,3
Bremen	8,4	6,3	6,3	7,7	8,4	8,4	9,1
Berlin (West)	9,8	12,6	11,2	10,5	11,2	12,6	11,2
Stadtstaaten	7,7	8,4	7,7	7,7	8,4	9,1	9,1
Bundesgebiet	4,9	4,9	5,6	6,3	6,3	6,3	7,0

Quelle: F.J. Weiß, Entwicklungstendenzen des Besuchs allgemein-
bildender Schulen in den Ländern der Bundesrepublik
Deutschland, Frankfurt a.M. 1964, S. 72

Tab. A 7 : Regionen mit geringer Bildungsdichte (Gemeindeebene), Strukturdaten nach Ländern
1961

Land	Anzahl von Gemeinden			Wohnbevölkerung			Fläche			Bevölkerungsdichte	
	Land- kreis	Regionen mit geringer Bildungs- dichte		Land- Kreise	Regionen mit geringer Bildungs- dichte		Land- kreise	Regionen mit geringer Bildungs- dichte		Land- kreise	Regionen mit geringer Bildungs- dichte
		abs.	rel.		abs.	rel.		qkm	qkm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10.	11	12
Sch H	1391	195	14 %	1 635 448	87 850	5 %	15 291	2021	13 %	107	44
NdSa	4261	805	19 %	4 749 275	423 013	9 %	46 318	7432	16 %	103	57
NW	2327	591	25 %	7 842 125	1109 970	14 %	31 118	7511	24 %	252	148
Hessen	2690	602	22 %	3 214 426	259 161	8 %	20 366	3656	18 %	158	71
RhPf	2970	932	33 %	2 563 134	358 148	14 %	19 251	5080	26 %	131	71
BaWü	3372	747	22 %	5 991 162	542 222	9 %	34 843	8315	24 %	172	65
Bayern	7068	1528	22 %	6 180 216	645 167	10 %	68 982	11776	17 %	90	55
Saar	346	114	33 %	941 895	114 027	12 %	2 514	669	27 %	375	170
	24362	5514	23 %	33117 681	3 539 558	11 %	238 683	46460	19 %	139	76

Tab. A 7 (Fortsetzung)

Land	Land- und forstwirtschaftliche Bevölkerung						16 - bis 19 jährige		
	Landkreise		Regionen geringer Bildungsdichte			Bevölkerung		Schüler Studenten	Bildungs- dichte
	abs.	rel.	abs.	rel.	in % v. 14	abs.	abs.		
13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Sch H	253 016	16 %	31 812	36 %	12,6 %	4 696	194	4,1 %	
Ndsa	853 729	18 %	146 322	35 %	17,1 %	21 137	677	3,2 %	
N W	641 657	8 %	168 038	15 %	26,2 %	58 958	2 898	4,9 %	
Hessen	402 660	13 %	74 915	29 %	18,6 %	11 326	242	2,1 %	
Rh Pf	464 040	18 %	110 598	31 %	23,8 %	15 515	364	2,3 %	
Ba Wü	832 497	14 %	181 433	34 %	21,8 %	26 186	697	2,7 %	
Bayern	1 402 234	23 %	283 585	44 %	20,2 %	28 607	654	2,3 %	
Saar	45 508	5 %	15 194	13 %	33,4 %	5 726	197	3,4 %	
zusammen	4 895 341	15 %	1 011 897	29 %	20,7 %	172 151	5 923	3,4 %	

Quelle: H. Petser, Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland,
Studien zur Soziologie 7, hrsg. v. R. Dahrendorf, München 1967, S. 198

Tab. A 8: Gymnasien und Lehrer in Kreisen extrem geringer
und extrem hoher Bildungsdichte 1961, 1960

	Bildungsdichte	
	extrem gering (< 8 %)	extrem hoch (> 22 %)
Stadtkreise	3	47
Landkreise	50	10
Kreise insgesamt	53	57
Einwohner 1961 insgesamt	2 771 364	4 780 494
Einwohner 1961, 16- bis 19- jährige	142 172	300 649
Gymnasien 1960	44	276
Lehrer an Gymnasien 1960	594	8 352
Gymnasien pro Kreis	0,8	4,8
16- bis 19jährige Einwohner pro Gymnasium	3 231	1 089
Lehrer an Gymnasien pro Kreis	11	147
16- bis 19jährige Einwohner pro Lehrer	240	36

Quelle: H. Peisert, Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland Studien zur Soziologie 7, hrsg. v. R. Dahrendorf, München 1967, S. 31.

Tab. A 9: Arbeiteranteil und Bildungsdichte in Städten 1961

Stadt	Einwohner	Arbeiter- anteil	Bildungs- dichte 16-bis 19jähr.	Korrela- tionsko- effizient
Berlin (West)	2 197 408	47 %	21 %	-0,86
Hamburg	1 832 346	41 %	16 %	-0,81
Dortmund	641 480	53 %	12 %	-0,77
Stuttgart	637 539	37 %	22 %	-0,83
Bremen	563 951	44 %	16 %	-0,69
Mannheim	313 890	41 %	15 %	-0,81
Karlsruhe	241 929	31 %	23 %	-0,86
Freiburg	145 016	23 %	37 %	-0,87
Heidelberg	125 264	30 %	32 %	-0,89
Ulm	92 701	38 %	15 %	-0,82
Heilbronn	89 100	39 %	16 %	-0,82
Pforzheim	82 524	38 %	17 %	-0,85

1) Arbeiteranteil an den Erwerbspersonen

Quelle: H. Peisert, Soziale Lage und Bildungschancen in
Deutschland,
Studien zur Soziologie 7, hrsg.v. R. Dahrendorf,
München 1967, S. 79

Tab. A 10 :

Schüler der 10. und 13. Klassen in Berlin (West) am 15. Mai 1965
nach Bezirken und soziale Schichtung der Bezirke von Berlin(West)
am 6. Juni 1961

Bezirk	Schüler der 10. Klasse		Schüler der 13. Klasse		Verlust quote %	Soziale Schichtung ³⁾				
	abs	rel. ¹⁾	abs.	rel. ¹⁾		Arbei- ter	Ange- stellte	Beamte	Selb- ständi- ge	Son- stige ⁴⁾
Tiergarten	122	25,9	68	14,5	44,3	53,8	26,3	9,3	7,2	6,4
Wedding	232	23,6	132	13,4	43,1	60,0	23,4	3,9	6,2	6,5
Kreuzberg	185	22,9	79	9,8	57,5	62,4	21,7	2,8	7,1	6,0
Charlottenburg	384	38,7	238	24,0	38,0	41,7	24,4	5,8	10,2	7,2
Spendau	298	32,2	188	20,3	36,9	51,1	29,3	6,1	6,0	7,5
Wilmerdorf	380	53,9	272	38,6	28,4	30,0	41,6	7,1	13,7	7,6
Zehlendorf	397	75,3	322	61,5	18,9	29,1	3,7	9,2	13,5	8,5
Schöneberg	284	33,9	206	24,6	27,5	43,5	34,1	5,3	9,9	7,2
Steglitz	435	48,7	288	32,2	33,8	34,7	38,3	9,1	10,0	7,9
Tempelhof	278	37,1	169	22,5	39,2	40,6	36,2	7,0	8,6	7,6
Neukölln	314	24,4	180	14,0	42,7	54,3	26,3	4,5	7,6	7,3
Reinickendorf	403	36,5	248	22,5	38,5	48,0	30,5	7,0	7,3	7,2
Berlin(West) ⁵⁾	3 737	-	2 432	--	35,6	47,1	31,0	5,9	8,8	7,2

Zu Tab. A 10:

- Anmerkungen:
- 1) Schüler auf 1000 Einwohner im Alter von 15 bis unter 20 Jahren
 - 2) Verringerung der Schüler von der 10. zur 13. Klasse
 - 3) Erwerbspersonen nach der Stellung im Beruf
 - 4) Einschließlich ohne Angabe
 - 5) Einschließlich der auswärtigen Schüler und ohne Angabe des Wohnbezirkes

Quelle: Die Schüler der 10. und 13. Klassen an West-Berliner Gymnasien 1965; in: Berliner Statistik, Nr. 6, 1967, S. 158 u. 160

Tab. A 11 : Strukturdaten der allgemeinbildenden Schulen¹⁾
in den Bezirken von Berlin (West) 1966
(Schulen, Klassen, Lehrer und Schüler nach
Schulorten)

	Schulen					Klassen				
	Grundschulen	Hilfs- u. sonst. Sonderschulen	Hauptschulen	Realschulen	Gymnasien	Grundschulen	Hilfs- u. sonst. Sonderschulen	Hauptschulen	Realschulen	Gymnasien
Tiergarten	12	1	3	2	2	151	18	37	27	43
Wedding	20	7	6	5	3	295	88	74	59	50
Kreuzberg	18	4	6	2	3	254	64	75	28	57
Charlottenburg	18	5	4	3	6	282	77	52	44	102
Spandau	19	2	5	4	5	336	44	78	51	88
Wilmerdorf	12	1	3	3	4	182	11	32	38	81
Zehlendorf	10	5	2	2	5	148	32	21	27	91
Schöneberg	16	3	4	4	5	251	40	55	52	89
Steglitz	16	4	4	4	7	278	46	52	54	118
Tempelhof	12	2	5	3	4	232	40	52	48	68
Neukölln	27	5	8	5	4	389	75	107	51	81
Reinickendorf	23	7	7	5	5	347	68	83	75	91
Berlin (West)	203	46	57	42	53	3145	603	718	554	959

1) Nur öffentliche Schulen

Quelle: Die allgemeinbildenden Schulen in Berlin (West) am 15. Mai 1966; Berliner Statistik, Statistische Berichte, 14. Juni 1968, S. 2-3

Hauptberufl. Lehrpersonen					Schüler				
Grundschulen	Hilfs- u. sonst. Sonderschulen	Hauptschulen	Realschulen	Gymnasien	Grundschulen	Hilfs- u. sonst. Sonderschulen	Hauptschulen	Realschulen	Gymnasien
164	21	63	43	64	4873	353	1019	813	925
313	101	116	93	85	9339	1441	2044	1655	1234
263	71	123	42	93	8334	1081	2090	790	1260
304	95	87	80	170	8907	1212	1456	1302	2277
359	48	122	80	146	11082	856	2343	1582	2044
201	15	56	64	135	5964	208	905	1067	1765
162	36	30	42	149	4617	487	547	816	2084
270	48	87	82	150	7753	762	1555	1418	1955
296	52	84	87	198	8858	823	1517	1568	2576
261	48	83	79	115	7265	714	1481	1414	1599
424	91	168	82	128	12662	1360	3197	1403	1874
381	80	137	123	155	10763	1158	2372	2221	2169
3398	706	1156	897	1588	100417	10454	20481	16049	21762

Tab. A 12:

Durchschnittliche Klassenfrequenzen und Schüler-Lehrer-Relationen in den allgemeinbildenden Schulen von Berlin (West) 1966 (nach Schularten und Bezirken)

Bezirke	Durchschnittl. Klassenfrequenz							Durchschnittl. Schüler-Lehrer Relation						
	Grundschulen	Hilfsschulen	sonstige Sonderschulen	Hauptschulen	Realschulen	Gymnasien	Schulen mit bes. pädagog. Prägung	Grundschulen	Hilfsschulen	sonstige Sonderschulen	Hauptschulen	Realschulen	Gymnasien	Schulen mit bes. pädagog. Prägung
Tiergarten	23,3	19,6		27,5	30,1	21,5		29,7	16,8		16,2	18,9	14,5	
Wedding	31,7	20,2	10,9	27,6	28,0	24,7	26,0	29,8	17,4	9,6	17,6	17,8	14,5	13,0
Kreuzberg	32,8	17,7	14,5	27,9	28,2	22,1		31,7	15,7	13,7	17,0	18,8	13,6	-
Charlottenburg	31,6	20,0	12,4	28,0	29,6	22,3	-	29,3	17,0	7	16,7	16,3	13,4	-
Spandau	33,0	19,5	-	30,0	31,0	23,3	-	30,7	17,8	-	19,2	19,8	14,0	-
Wilmerisdorf	32,8	18,9	-	28,3	28,0	21,8	29,8	29,7	13,9	-	16,2	16,7	13,1	15,4
Zehlendorf	31,2	20,1	11,5	26,0	30,2	22,9	27,5	28,5	17,6	10,3	18,2	19,4	14,0	17,2
Schöneberg	30,9	19,1	-	28,3	27,3	22,0	-	28,7	15,9	-	17,9	17,3	13,0	-
Steglitz	31,9	19,1	5,3	29,2	29,0	21,8	26,3	29,9	17,4	5,3	18,1	18,0	13,0	16,8
Tempelhof	31,3	19,0	14,3	28,5	29,5	23,5	-	27,5	16,3	11,0	17,8	17,9	13,9	-
Neukölln	32,6	19,0	15,0	29,9	27,5	23,1	29,0	29,7	17,1	11,5	19,0	17,1	14,6	22,0
Reinickendorf	31,0	17,4	12,8	28,0	29,6	23,8	22,9	28,3	15,0	9,6	11,7	18,1	14,0	11,4

Quelle: Berechnet nach Berliner Statistik, Statistische Berichte, 14. Juni 1968

Tabelle A 13: Struktur der Krankenhäuser und Krankenhausleistungen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1966

Land	Krankenhäuser						Akutkrankenhäuser	
	Anzahl	Planmäßige Betten	Betten auf 1000 Einw.	durchschnittl. Bettenzahl je Krankenh.	durchschnittl. Verweildauer in Tagen	durchschn. Bettenauslastung in %	Anzahl	Planmäßige Betten
Schl.H.	127	25 430	10,3	205	29,8	90,1	98,-	13 619
Nd.Sa.	420	67 909	9,7	107	25,7	89,7	289	44 822
N.R.W.	755	170 810	10,2	243	27,0	92,2	618	126 055
Hessen	324	58 706	11,2	189	27,5	92,3	169	32 044
Rh.Pf.	238	39 937	11,0	171	26,2	88,7	150	24 709
Bad.Wü.	674	95 021	11,1	145	26,6	88,4	429	58 656
Bayern	810 ¹⁾	112 239	11,0	146	25,4	90,6	552	70 915
Saar	48	11 120	9,8	233	23,7	86,8	40	9 130
Hamburg	65	19 917	10,8	307	23,9	83,5	61	16 589
Bremen	18	7 016	9,4	428	23,2	94,8	15	5 790
Berlin(W)	147	32 267	14,7	233	36,4	97,2	83	22 941
BRD	3625	640 372	10,7	185	26,3	90,7	2509	425 270

Fortsetzung 1 Tabelle A 13

Land	Akutkrankenhäuser				Krankenhaus häufigkeit ²⁾	Krankenhausärzte		
	Betten auf 1000 Ein- wohner	durchschnittl. Bettenzahl je Krankenhaus	durchschn. Verweil- dauer in Tagen	durchschn. Betten- auslastung in %		Anzahl der Ärzte	Ärzte auf 10 000 Einwohner	Ärzte je Krankenhaus
Schl.H.	5,5	139	17,2	87,5	105,1	1 592	6,5	12,5
Nd.Sa.	6,4	155	18,4	86,9	114,8	4 002	5,7	9,5
N.R.W.	7,5	204	20,1	88,7	125,9	11 271	6,7	14,9
Hessen	6,1	190	18,7	91,6	113,2	4 209	8,0	12,6
Rh.Pf.	6,8	165	18,5	86,1	120,1	2 132	6,0	9,0
Bad.Wü.	6,8	137	19,0	86,8	118,9	6 123	7,9	9,2
Bayern	6,9	128	18,9	90,6	125,9	7 804	7,6	9,6
Saar	8,0	228	19,7	85,0	131,7	883	7,8	18,6
Hamburg	9,0	272	19,7	80,0	138,4	2 189	11,8	33,6
Bremen	7,7	386	19,6	93,0	138,8	571	7,6	31,7
Berlin(W)	10,5	261	27,1	95,2	143,3	2 863	13,1	19,5
BRD	7,1	169	19,5	88,6	122,6	43 837 ³⁾	7,3	12,0

Fortsetzung 2 Tabelle A 13

Land	Krankenhausärzte			Krankenhaus Pflegepersonen			
	Anzahl der Fachärzte	Fachärzte auf 10 000 Einwohner	Fachärzte je Krankenhaus	Anzahl	Betten je Krankenhaus- pflegpers.	Krankenschwestern und -pfleger	Betten pro Krankenschwester und -pfleger
Schl.H.	940	3,8	7,4	7 265	3,6	3 397	7,7
Bad.Sa.	1 964	2,8	4,7	19 503	3,6	9 652	7,4
Bayern	5 196	3,1	6,9	46 489	3,9	24 888	7,3
Hessen	1 875	3,5	5,6	15 475	4,0	8 423	7,5
Nied.Pf.	1 069	3,0	4,5	9 190	4,4	4 689	8,7
Bad.Wü.	2 845	3,3	4,2	23 943	4,0	13 101	7,4
Bayern	3 699	3,6	4,5	25 615	4,6	13 960	8,5
Saar	396	3,5	8,2	3 622	3,0	1 871	6,0
Hamburg	796	4,3	12,2	8 076	2,4	4 453	4,5
Bremen	268	3,5	14,8	2 937	2,5	1 609	4,8
Berlin (*)	1 135	5,2	7,7	13 344	2,5	7 599	4,5
BRD	20 183	3,5	5,5	175 469	3,8	93 588	7,2

1) Einschließlich 18 Krankenhäuser ohne planmäßige Betten

2) Einweisungen auf 1000 Einwohner

3) Einschließlich 371 Zahnärzte

Quelle: K. Keldenich, Struktur der Krankenhausleistungen in den Bundesländern;
in: Der Krankenhausarzt, 41 (1968), S. 337-340

Tabelle A 14 : Preisindices der Gesamtausgaben für Schulen und
Hochschulen nach Schularten, 1950 - 1962
(1950 = 100)

1) Jahr	Schulen u. Hochschulen insges.	Schulen 2) insges.	Volksschulen	Realschulen	Gymnasien	Berufsschulen	Berufsfach- und Fachschulen	Hochschulen
1950	100	-	100	100	100	100	100	100
1951	114,5	-	115,8	115,5	117,6	105,5	113,3	111,0
1952	124,8	-	127,5	128,2	125,4	118,7	116,1	117,7
1953	135,1	-	139,4	137,8	134,8	133,0	115,7	125,0
1954	141,6	-	146,3	144,5	114,7	134,8	133,3	126,8
1955	148,3	-	154,0	150,1	150,3	144,4	136,5	132,1
1956	159,5	-	166,4	161,8	160,0	155,6	140,4	141,5
1957	168,8	-	178,3	171,2	172,8	169,1	147,7	144,3
1958	179,4	-	192,1	188,7	174,0	177,6	159,0	148,4
1959	179,6	-	189,6	191,9	174,3	186,2	159,1	151,7
1960 ^a	191,5	-	205,3	203,5	186,7	194,3	165,7	160,2
1960 ^b	192,0	-	205,5	203,3	187,6	195,7	166,5	160,2
1961	206,3	-	218,1	213,3	206,0	224,4	184,2	170,4
1962	214,3	-	226,2	223,2	209,6	237,7	195,1	178,6

1) Vgl. Anmerkung 1, Tab. A 15.

2) Vgl. Anmerkung 2, Tab. A 15.

Quelle: G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben,
Olten u. Freiburg i.B. 1966, S. 52 u. 54

Tabelle A 15 : Preisindices der Gesamtausgaben für Schulen und
Hochschulen nach Schulorten, 1950 - 1962
(1954 = 100)

Jahr 1)	Schulen u. Hochschulen insges.	Schulen 2) insges.	Volksschulen	Realschulen	Gymnasien	Berufs- schulen	Berufsfach- und Fachschulen	Hochschulen
1950	69,2	68,3	66,9	67,1	69,3	71,1	74,8	78,9
1951	79,5	78,8	77,8	77,3	81,3	76,4	84,7	87,6
1952	87,2	86,7	86,2	86,8	87,4	86,9	86,8	92,8
1953	95,0	94,7	94,9	94,4	94,5	98,5	87,1	98,6
1954	100	100	100	100	100	100	100	100
1955	105,6	105,8	105,9	106,5	106,9	107,2	102,6	110,6
1956	114,0	114,3	115,2	114,2	114,3	116,4	105,5	112,0
1957	120,9	121,7	123,2	121,2	122,1	126,4	110,5	114,8
1958	129,2	130,6	133,5	132,8	124,3	133,0	120,6	119,6
1959	130,1	131,3	132,9	136,0	124,9	134,0	120,8	123,3
1960 ^{a)}	139,4	141,0	143,6	143,6	135,3	147,9	127,3	129,6
1960 ^{b)}	139,9	141,6	143,9	143,8	136,1	148,9	127,9	129,6
1961	150,4	152,5	154,0	152,4	147,7	168,1	140,3	137,8
1962	157,0	159,3	160,6	159,4	150,1	177,7	149,3	144,6

- 1) 1950^b bis 1960^a Bundesgebiet ohne Saarland, einschl. Berlin(West);
1960^b bis 1962 Bundesgebiet einschl. Berlin (West)
2) Einschl. Sonstiges Schulwesen und Schulverwaltung

Quelle: G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, Olten u.
Freiburg i.B. 1966, S. 47.

Tabelle A 16 : Preisindices der Ausgaben für Schulen ²⁾ und
Hochschulen nach Ausgabearten, 1950 - 1962
(1950 - 100)

Jahr ¹⁾	A u s g a b e a r t e n			
	Fortdauernde Ausgaben	Personal- ausgaben	Fortdauernde Sachausgaben	Investi- tionsaus- gaben
1950	100	100	100	100
1951	114,3	115,6	107,4	115,1
1952	125,4	127,8	113,3	122,4
1953	139,7	145,3	113,7	118,3
1954	148,4	155,6	116,4	118,6
1955	156,0	166,1	118,3	124,6
1956	170,8	182,5	125,0	128,2
1957	181,3	196,5	127,7	132,6
1958	194,4	214,3	131,6	136,3
1959	194,4	213,7	134,9	142,1
1960 ^a	208,6	232,1	139,4	151,0
1960 ^b	209,6	233,6	139,4	151,0
1961	225,9	252,9	147,2	160,7
1962	233,0	261,8	153,9	172,4

1) Vgl. Anmerkung 1, Tab. A 15.

2) Vgl. Anmerkung 2, Tab. A 15.

Quelle : G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben,
Olten u. Freiburg i.B. 1966, S. 52

Tabelle A 17 : Preisindices der Ausgaben für Schulen ²⁾
und Hochschulen nach Ausgabearten, 1950 -
1962

(1954 = 100)

Jahr ¹⁾	A u s g a b e a r t e n			
	Fortdauernde Ausgaben	Personal- ausgaben	Fortdauernde Sachausgaben	Investi- tionsaus- gaben
1950	66,8	64,2	86,4	84,5
1951	76,8	74,2	92,8	97,1
1952	84,2	82,1	97,6	103,2
1953	94,0	93,4	97,9	99,7
1954	100	100	100	100
1955	105,8	106,2	103,8	105,0
1956	115,8	117,4	107,2	108,1
1957	123,4	126,5	109,1	111,8
1958	133,2	138,0	113,1	114,9
1959	133,5	137,8	115,8	120,6
^a 1960	143,6	149,7	119,5	127,3
^b 1960	144,4	150,7	119,5	127,3
1961	155,6	163,2	125,9	135,5
1962	161,2	169,3	131,5	145,4

1) Vgl. Anmerkung 1, Tab. A 15.

2) Vgl. Anmerkung 2, Tab. A 15.

Quelle: G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben,
Olten u. Freiburg i.B. 1966, S. 48/49

Tab. A 18 : Anteil der Personalausgaben an den Gesamtausgaben für Schulen und Hochschulen 1950 und 1962 (in jeweiligen Preisen) und Preisveränderungen der Gesamtausgaben für Schulen u. Hochschulen 1962/1950 nach Schularten ¹⁾

Schulart	Anteil der Personalausgaben in %		Preisveränderungen
	1950	1962	1962/1950 in %
Volksschulen	70,4	61,8	126,9
Realschulen	73,3	61,8	125,5
Gymnasien	78,5	68,0	112,0
Berufsschulen	67,4	63,3	136,0
Berufsfach-u. Fachschulen	56,3	53,8	92,8
Hochschulen	49,3	41,0	78,5
Schulen u. Hochschulen	68,6	59,1	114,2

1) Bundesgebiet ohne Saarland, einschl. Berlin (West)

Quelle : G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, Olten u. Freiburg i.B. 1966, S. 77 u. 79.

Tab. A 19 : Die Gesamtausgaben für Schulen und Hochschulen nach Schularten 1950 - 1962, in jeweiligen und konstanten Preisen (Mill. DM)

Jahr ¹⁾	Schulen u. Hochsch. insg.	Schulen insg. ²⁾	Volks- schulen	Realschulen	Gymnasien	Berufs- schulen	Berufs- fach- u. Fach- schulen	Hoch- schulen
in jeweiligen Preisen								
1950	2473,2	2236,0	1367,9	74,1	397,7	193,6	128,2	237,3
1951	2994,2	2721,7	1642,3	100,9	490,2	241,0	160,5	272,5
1952	3519,3	3181,0	1880,5	129,0	579,1	319,2	175,8	338,3
1953	4069,6	3691,1	2153,5	163,4	673,5	406,4	186,4	378,5
1954	4466,9	4048,5	2304,8	195,4	771,7	436,8	226,1	418,4
1955	4931,7	4469,3	2491,4	234,9	870,1	498,2	251,7	462,6
1956	5613,4	5063,9	2775,7	275,9	1010,9	583,0	274,5	549,5
1957	6094,4	5423,0	2976,7	306,7	1062,9	617,0	299,7	671,4
1958	6794,7	5999,6	3311,4	336,8	1156,7	685,6	345,6	795,2
1959	7182,9	6306,8	3459,9	363,6	1220,5	716,8	375,5	876,1
1960 ^{a 3)}	6065,3	5281,0	2817,3	295,5	1073,2	619,7	321,3	784,3
1960 ^{b 3)}	6244,0	5433,4	2911,8	301,6	1096,6	637,2	327,8	810,5
1961	9165,5	7952,7	4420,7	476,0	1518,8	833,8	467,8	1212,9
1962	10283,8	8768,9	4942,9	524,5	1629,1	878,5	527,0	1494,9
Zunahme in %	315	292	261	608	310	354	312	530

Jahr ¹⁾	Schulen u. Hochsch. insg.	Schulen insg. ²⁾	Volk- schulen	Real- schulen	Gymnasien	Berufs- schulen	Berufs- fach- u. Fach- schulen	Hoch- schulen
in Preisen von 1954								
1950	3572,4	3271,8	2045,1	110,4	573,9	270,0	171,2	300,6
1951	3767,2	3456,0	2109,6	130,0	602,8	315,7	189,4	311,2
1952	4035,0	3670,5	2181,6	148,6	662,9	367,3	202,7	364,5
1953	4283,2	3899,3	2270,3	173,0	712,8	412,6	214,0	383,9
1954	4466,9	4048,5	2304,8	195,4	771,7	436,8	226,1	418,4
1955	4668,1	4224,0	2352,1	220,5	814,2	464,7	246,4	444,1
1956	4922,0	4431,4	2410,0	241,6	884,5	501,0	260,2	490,6
1957	5040,7	4455,8	2416,7	253,1	898,4	488,3	269,9	584,9
1958	5259,5	4594,5	2481,0	253,7	930,6	515,7	286,5	665,1
1959	5519,7	4803,3	2603,6	267,3	977,5	512,2	311,0	716,3
1960 ^a 3)	4350,3	3745,2	1962,4	205,8	793,1	419,0	252,4	605,1
1960 ^b 3)	4462,3	3837,0	2023,1	209,8	805,9	427,8	256,3	625,4
1961	6095,3	5215,4	2871,3	312,3	1028,3	495,9	333,4	879,9
1962	6539,4	5505,6	3076,9	329,0	1085,3	494,3	353,0	1033,7
Zunahme in %	83	68	50	198	89	83	107	244

Zu Tab. A 19

a) b) Vgl. Tab. A 15

1) Vgl. Anmerkung 1) Tab. A 15

2) Vgl. Anmerkung 2) Tab. A 15

3) Rumpfrechnungsjahr, 9 Monate

Quelle : G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben,
Olten u. Freiburg i.B.1966, S. 56 u. 57.

Tabelle 420: Ausgaben für Schulen und Hochschulen 1950 - 1960
in jeweiligen und konstanten Preisen¹⁾
DM je Schüler/Student

Jahr	Ausgaben insges.		Fortdauernde Ausgaben		Investitionsausg.	
	in jeweil. Preisen	in Preisen v. 1954	in jeweiligen Preisen	in Preisen v. 1954	in jeweilig. Preisen	in Preisen v. 1954
Volksschulen ³⁾						
1950	206	308	169	264	34	40
1951	262	337	207	278	47	48
1952	321	372	253	305	61	59
1953	387	408	307	327	71	71
1954	443	443	348	348	81	81
1955	498	470	385	363	98	93
1956	564	490	435	371	112	104
1957	613	498	476	377	113	101
1958	682	511	532	384	122	106
1959	704	530	519	378	151	126
1960 ²⁾	752	524	537	359	169	132
Realschulen ⁴⁾						
1950	335	499	285	438	45	53
1951	384	497	320	426	52	53
1962	430	495	360	426	61	59
1953	493	522	408	436	75	75
1954	558	558	444	444	96	96
1955	647	608	490	458	138	131
1956	781	684	579	498	170	165
1957	888	733	661	532	198	177
1958	988	744	777	564	181	158
1959	1091	802	816	577	223	186
1960 ²⁾	1167	813	848	568	250	196

Jahr	Ausgaben insges.		Fortdauernde Ausgaben		Investitionsausg.	
	in jeweil. Preisen	in Preisen von 1954	in jeweil. Preisen	in Preisen v. 1954	in jeweil. Preisen	in Preisen v. 1954
Gymnasien						
1950 ^{a)}	601	867	536	789	60	71
1951 ^{a)}	695	855	623	780	65	67
1952	779	891	679	794	92	89
1953	855	905	738	787	105	105
1954	933	933	783	783	134	134
1955	1031	964	841	785	170	162
1956	1205	1054	966	834	220	204
1957	1281	1049	1050	845	209	187
1958	1502	1128	1147	908	223	194
1959	1488	1191	1181	937	257	215
1960 ²⁾	1769	1307	1407	1026	195	232
Hochschulen						
1950	1886	2390	1427	1848	460	543
1951	2125	2426	1650	1939	476	488
1952	2588	2789	1939	2162	649	627
1953	2877	2918	2133	2174	718	719
1954	2986	2986	2231	2231	755	755
1955	2965	2681	2323	2235	734	700
1956	3356	3004	2459	2166	896	830
1957	3664	3192	2702	2332	962	860
1958	3927	3283	2941	2426	986	860
1959	4086	3341	2914	2359	1086	914
1960 ²⁾	3258	2514	2335	1781	922	732

a) Ohne Berlin (West) 1) Bundesgebiet ohne Saarland, einschl. Berlin (West)

2) Rumpfrechnungsjahr

3) Einschl. d. Ausgaben für Realschulen in Bremen

4) Ohne Angaben in Bremen

Quelle: Berechnungen nach G. Palm, Die Kaufkraft der Bildungsausgaben, Olten u. Freiburg i.B. 1966, S. 48/49 u. S. 61/62
Ders., Die Ausgaben für Schulen u. Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a.M. 1963, S. 57, 59, 61

Tab. A 21 : Ausgaben der Gebietskörperschaften¹⁾
für Gesundheit, Sport und Leibes-
übungen 1950 - 1967

Jahr	Ausgaben ²⁾	
	in Mill. DM	in DM je Einw.
1950	947	20
1951	1 238	25
1952	1 359	27
1953	1 465	29
1954	1 606	31
1955	1 784	34
1956	2 037	39
1957	2 275	43
1958	2 528	47
1959	2 700	50
1960 ³⁾	2 348	42
1961	3 516	63
1962	4 055	71
1963	4 484	78
1964	5 104	88
1965	5 662	98
1966	6 174	103
1967 ⁴⁾	6 419	107

1) 1950 Bundesgebiet ohne Berlin (West); bis einschl.
1959 ohne Saarland
Bund, Lastenausgleichsfonds, Länder, Gemeinden (Gv.),
ab 1962 einschl. ERP-Sondervermögen

2) Nettoausgaben

3) Rumpfrechnungsjahr

4) Vorläufiges Ergebnis

Quelle : Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches
Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1969,
Stuttgart u. Mainz 1969, S. 390.

Tabelle 422 : Ausgaben¹⁾ von Bund, Ländern und Gemeinden (Gv.)
für Krankenhäuser und Hochschulkliniken 1959 -1967

Mill. DM

Jahr	Krankenhäuser ⁴⁾	Anstalten für Nerven- und Geistes- kranke	Hochschul- kliniken ⁵⁾	Zahlungen an private und freigemeinn. Anstalten
1959	1 870,1	300,6	395,6	126,3
1960 ²⁾	1 591,2	260,2	348,9	130,4
1961	2 362,9	383,5	519,8	224,5
1962	2 390,8	398,8	572,8	277,7
1963	2 625,0	446,6	640,9	455,3
1964	2 985,8	500,3	767,9	493,8
1965	3 436,5	548,2	880,0	513,2
1966	3 804,6	588,6	1 008,9	527,6
1967 ³⁾	3 963,7	623,0	1 183,8	557,6

1) Unmittelbare Ausgaben

2) Rumpfrechnungsjahr

3) Geschätzt

4) Ohne Versorgungskrankenhäuser, Bundeswehrlazarette und Kliniken
in Strafvollzugsanstalten

5) Ohne Hochschulkliniken Düsseldorf und Frankfurt a.M.

Quelle: Finanzen der staatlichen und kommunalen Krankenanstalten;
in: WiSta, Heft 10, 1963, S. 619;

Staatliche und kommunale Ausgaben für Krankenhäuser;
in: WiSta, Heft 7, 1969, S. 389.

Tab. A 23 : Krankenhäuser, planmäßige Betten, Krankenhauspersonal, Krankenzugang, Verweil-
weildauer und Bettenauslastung 1960 - 1968

Bundesgebiet einschl. Berlin (West)

Jahr ¹⁾	Krankenhäuser ²⁾			planmäßige Betten				auf 1 000 Einw.
	insg.	öffentl. Krankenh.	Krankenh. für Akutkranke	insg.	in öfftl. Krankenh.	in Krankenh. für Akutkranke		
1960	3 604	1 385	2 656	583 513	326 413	406 022	104,6	
1962	3 651	1 395	2 636	604 932	336 503	416 810	105,7	
1964	3 609	1 363	2 542	619 388	341 708	417 816	105,7	
1965	3 619	1 354	2 540	631 447	348 364	423 219	106,5	
1966	3 617	1 356	2 491	640 372	352 603	425 270	107,1	
1967	3 609	1 353	2 486	649 590	355 915	434 299	108,4	
1968	3 618	1 352	2 485	665 546	365 058	447 345	110,1	
Veränderung 1968/60 in % + = Zunahme - = Abnahme	+ 0,4	- 2,4	- 6,4	+ 14,1	+ 11,8	+ 10,2	+ 5,3	

Fortsetzung 1 Tab. A 23

Jahr ¹⁾	Krankenzugang		Krankenhauspersonal				
	in 1000	auf 10 000 Einw.	Ärzte	Medizinisch- assistenten	Kranken- pflegepers.	MTA ³⁾	Verwaltg.- personal
1960	6918,0	1 240	30 898	3283	110 185	9 165	24 964
1962	7093,4	1 239	-	-	-	-	-
1964	7520,8	1 284	-	-	-	-	-
1965	7680,9	1 295	34 785	6408	133 211	11 074	31 868
1966	7924,1	1 325	35 713	7753	139 987	11 361	33 211
1967	8113,7	1 354	37 200	8610	145 972	11 771	34 268
1968	8420,8	1 399	38 891	9507	152 889	12 094	35 596
Veränd. in %							
+ = Zu., - = Abn.	+ 21,7	+ 12,8	+ 25,9	+ 189,6	+ 38,8	+ 32,0	+ 42,6

Jahr ¹⁾	Krankenhaus- personal	Planmäßige Betten in öffentlichen Krankenh.			Fliegetage		Durchschnittl.	
		je Arzt	je Facharzt	je Pflegerpers.	in Mill.	auf 10 000 Einw.	Verweil- dauer in Tagen ⁴⁾	Betten- ausl. ⁵⁾ in in %
1960	138 706	18,5	34,7	4,7	198,6	35 826	28,7	93,2
1962	-	18,0	33,7	4,5	203,5	35 745	28,7	92,2
1964	-	17,3	33,7	3,9	207,9	35 689	27,7	92,0
1965	159 156	16,9	33,5	4,2	210,5	35 667	27,4	91,3
1966	164 710	16,5	33,7	4,0	212,1	35 563	26,8	90,7
1967	165 710	15,9	33,6	3,9	214,3	35 794	26,4	90,4
1968	169 003	15,5	34,0	3,8	218,0	36 228	25,9	89,8
Veränd. in % + = Zun. - = Abn.	+ 21,8	- 16,2	- 0,2	- 19,1	+ 9,8	+ 1,1	- 9,6	- 3,6

zu Tab. A 23

Anmerkungen

- 1) Jahresende
- 2) 1964 - 1968: Ohne Krankenhäuser in Bayern ohne planmäßige Betten
- 3) MTA = Medizinisch-Technische- Assistenten(innen)
- 4)
$$\text{Durchschn. Verweildauer} = \frac{\text{Pflegetage} \cdot 2}{\text{Krankenzugang} + \text{K.abgang}}$$
- 5)
$$\text{Durchschn. Bettenauslastung} = \frac{\text{Pflegetage} \cdot 100}{\text{planm. Betten} \cdot 365}$$

Quellen : Krankenhäuser 1966; in: WiSta, Heft 1, 1968, S. 22-25;
Krankenhäuser 1968; in: WiSta, Heft 1, 1970, S. 16-19;
Krankenhäuser 1968; in: WiSta, Heft 3, 1970, S. 131-134.

Tabelle A 24:

Ausgaben des Bundes, der Länder und Gemeinden
(Gv.) für Hochschulkliniken und sonstige Kranken-
anstalten nach Ausgabenarten 1961 und 1966

Art der Ausgaben ¹⁾	Hochschul Kliniken		Anstalten für Nerven- u. Ge- mütskranke		Krankenhäuser	
	1961	1966	1961	1966	1961	1966
Personal einschl. Versorgung	247,9	412,9	117,9	304,2	1059,4	1327,2
Unterhaltung u. Instandsetzung o. unbewegl. Verm.	8,0	12,4	7,4	10,1	43,0	63,0
sonst. laufender ²⁾ Bedarf	151,8	255,9	110,9	130,2	176,2	1227,5
Bauten u. große Instandsetzungen	77,2	100,7	61,6	100,0	342,5	775,7
Sonst. Vermögens ³⁾ bewegungen	36,7	54,1	13,3	16,5	381,4	433,4
Zusammen	521,5	1010,1	305,9	559,1	2533,3	4330,5

1) Unmittelbare Ausgaben

2) Einschl. Zuweisungen. 1961 = 134,3 Mill. DM, 1966 = 272,7 Mill. DM

3) Einschl. Darlehen an Träger privater, freigemeinnütziger und an-
derer Krankenanstalten; 1961 = 90,3 Mill. DM, 1966 = 254,9 Mill. DM

Quelle: Finanzen der staatlichen und kommunalen Krankenanstalten,
in: WiSta, Heft 10, 1963, S. 620
Staatliche und kommunale Ausgaben für Krankenhäuser,
in: WiSta, Heft 7, 1969, S. 390

Erwerbstätige nach Ausbildungsrichtungen und durchschnittlichem Monatseinkommen sowie nach Alter und Geschlecht (1964)

Monatliche Nettoeinkommen im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		14-30		30-40		40-50		50-65	
Ausbildungs- stufe	G ⁺	Median- einkommen		Streu- ung		Median- einkommen		Streu- ung	
		DM	%	DM	%	DM	%	DM	%
Ausbildungs- stufe I	m	751,4	37,0	203,8	33,3	1494,0	29,1	1468,8	30,4
	w	690,2	19,3	898,8	30,0	1003,2	27,1	1034,0	30,8
Pädagogische Hochschule	m	743,6	23,1	1000,0	13,7	1154,0	24,6	1144,4	23,1
	w	698,2	11,9	843,2	23,1	966,8	13,0	989,2	18,6
Universität, Hochschule	m	755,9	40,0	1315,2	31,4	1587,0	30,6	1557,0	30,9
	w	657,6	34,1	959,2	34,2	1106,4	42,0	1137,6	39,8
Ausbildungs- stufe II	m	544,5	35,1	723,0	35,8	777,0	41,7	746,4	46,3
	w	396,9	30,8	480,9	35,5	527,7	39,9	521,4	44,2
Sowohl berufs- bild.Schule als auch prakt. Ausbildung	m	488,9	34,1	706,6	34,4	743,8	40,6	711,2	45,0
	w	378,6	34,3	449,7	33,2	489,0	38,2	467,4	41,3
Berufsfach-, Fachschule	m	605,6	34,3	807,2	33,1	926,8	29,3	911,2	34,4
	w	440,7	19,5	546,6	34,4	600,3	37,6	606,2	40,3
Techniker-, In- genieurschule	m	751,4	29,8	1038,4	26,3	1212,0	36,9	1191,6	34,1
	w	675,0	30,2	725,0	29,5	816,0	33,7	1000,0	26,3
Ausbildungs- stufe III	m	529,8	29,6	741,6	46,2	678,0	31,5	633,4	37,2
	w	391,8	27,5	420,9	28,6	431,1	35,0	435,0	33,5
Nur prakt. Ausbildung	m	532,8	31,1	694,6	27,5	717,2	34,0	669,4	38,6
	w	398,7	26,8	458,7	29,6	477,6	33,4	476,4	38,3
Betriebl. Ein- arbeitung	m	525,6	27,1	633,4	26,9	646,4	29,5	576,9	31,4
	w	384,0	28,2	408,0	28,4	414,0	30,6	418,5	32,7
Ohne Ausbil- dung	m	454,8	30,6	591,6	32,4	593,1	36,3	519,0	34,7
	w	238,8	54,9	301,4	50,5	314,1	51,2	300,2	55,9

Zu Tab. A 25 :

G^+ = Geschlecht

1) m = männlich; w = weiblich

2) einfache mittlere Abweichung

Quelle : H. Kullmer u. W. Krug, Beziehungen zwischen
beruflicher Ausbildung und Nettoeinkommen der
ausgebildeten Personen;

in: WiSta, Heft 10, 1967, S. 572.

Tab. A 26 : Unterschiede im Nettoeinkommen der Erwerbstätigen mit verschiedenen Ausbildungsstufen; Alter und Geschlecht (1964)

Verglichene Ausbildungsstufen	g ¹⁾	Unterschiede im monatlichen Nettoeinkommen in den Altersgruppen							
		14 - 30		30 - 40		40 - 50		50 - 65	
		von ... bis unter ... Jahren							
		E.-Diff. ²⁾	Anteil ³⁾	E.-Diff.	Anteil	E.-Diff.	Anteil	E.-Diff.	Anteil
		DM	%	DM	%	DM	%	DM	%
Ausbildungsstufe I- ohne Ausbildung	m	296,6	65,2	612,2	103,5	900,9	151,9	949,8	183,0
	w	451,4	189,0	597,4	198,2	689,1	219,4	733,8	244,4
Ausbildungsst. II - ohne Ausbildung	m	89,7	19,7	131,4	22,2	183,9	31,0	229,4	44,2
	w	151,1	66,2	179,5	59,6	213,6	68,0	221,2	73,7
Ausbildungsst. III- ohne Ausbildung	m	75,0	16,5	150,0	25,4	82,9	14,0	114,4	22,0
	w	153,0	64,1	119,5	39,5	117,0	37,2	134,8	44,9
Ausbildungsst. I -	m	206,9	38,0	480,8	66,5	717,0	92,3	720,4	96,3
Ausbildungsst. II	w	293,3	73,9	417,9	86,9	475,5	90,1	512,6	98,3
Ausbildungsst. I.-	m	221,6	41,8	462,2	62,3	818,0	121,0	835,4	131,9
Ausbildungsst. III	w	298,4	76,2	477,9	113,5	572,1	132,7	599,0	137,7
Ausbildungsst. II -	m	14,7	6,3	-18,6	-2,5	101,0	14,9	115,0	18,2
Ausbildungsst. III	w	5,1	1,3	60,0	14,3	96,6	22,4	86,4	19,9

Zu Tab. A 26 :

- 1) G = Geschlecht
m = männlich
w = weiblich
- 2) E.-Diff. = Einkommensdifferenz
- 3) Die Anteilswerte besagen, um wieviel Prozent das Einkommen der erstgenannten Ausbildungsstufe über bzw. unter (-) dem Einkommen der der letztgenannten Ausbildungsstufe liegt.

Quelle : H. Kullmer u. W. Krug, Beziehungen zwischen beruflicher Ausbildung und Netto-Einkommen der ausgebildeten Personen;
in: WiSta, Heft 10, 1967, S. 574.

Tab. A 27 : Durchschnittliche Lebenseinkommen der
Erwerbstätigen nach Ausbildungsgattungen
1964

Ausbildungs- stufe	Ge- schlecht ¹⁾	Lebens- einkommen	Streuung ²⁾
		DM	%
Ausbildungs- stufe I	m	606 153,6	31,9
	w	455 772,0	26,3
Pädagogische Hochschule	m	491 241,6	20,6
	w	453 904,8	16,1
Universität, Hochschule	m	646 665,6	32,3
	w	484 204,8	37,5
Ausbildungs- stufe II	m	353 916,0	39,0
	w	282 512,0	34,6
Berufsfach-, Fachschule	m	415 699,2	32,9
	w	299 628,0	29,2
Techniker-, Ing.schule	m	520 987,2	31,5
	w	397 320,0	30,0
Ausbildungs- stufe III	m	360 415,2	31,3
	w	236 959,2	29,2
nur prakt. Ausbildung	m	370 231,2	32,7
	w	255 520,8	29,6
betriebl. Einarbeitg.	m	352 026,0	28,8
	w	243 090,0	29,6
ohne Ausbil- dung	m	317 448,0	33,4
	w	170 880,0	53,5

1) m = männlich, w = weiblich

2) Der Variabilitätskoeffizient bezeichnet die ein-
fache mittlere Abweichung

Quelle : H. Kullmer u. W. Krug, Beziehungen zwischen
beruflicher Ausbildung und Nettoeinkommen
der ausgebildeten Personen;
in: WiSta, Heft 10, 1967, S. 572.

Tab. A 28 : Unterschiede im Lebenseinkommen der
Erwerbstätigen nach Ausbildungsgattungen
1964

Verglichene Ausbildungsstufen	G ¹⁾	Differenzen im Lebenseinkommen	
		E.-Diff. ²⁾	Anteil ³⁾
		DM	%
Ausbildungsst. I - ohne Ausbildung	m	288 705,6	90,9
	w	284 892,0	166,7
Ausbildungsst. II- ohne Ausbildung	m	18 468,0	5,8
	w	91 632,0	53,6
Ausbildungsst. III- ohne Ausbildung	m	42 967,2	13,5
	w	66 079,2	38,9
Ausbildungsst. I - Ausbildungsst. II	m	252 237,6	71,3
	w	193 260,0	69,8
Ausbildungsst. I - Ausbildungsst. III	m	270 312,2	85,4
	w	219 112,8	92,5
Ausbildungsst. II- Ausbildungsst. III	m	- 6 499,2	- 2,8
	w	25 552,8	19,8
Studierende bzw. Schüler - Personen ohne Ausb.	m	82 956,0	26,1
	w	96 398,4	56,4
Studierende bzw. Schüler - prakt. Berufsausb.	m	30 172,8	8,1
	w	11 757,6	4,6

1) G = Geschlecht

m = männlich, w = weiblich

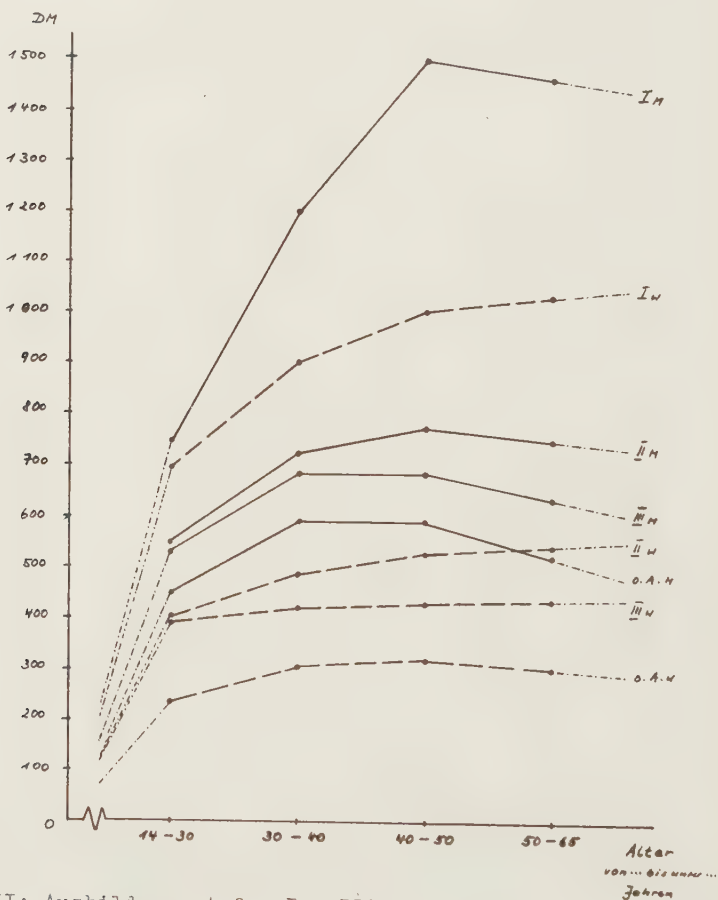
2) E.-Diff. = Einkommensdifferenz

3) vgl. Anmerkung 3) Tab. A 26.

Quelle : H. Kullmer u. W. Krug, Beziehungen zwischen
beruflicher Ausbildung und Nettoeinkommen der
ausgebildeten Personen;
in: WiSta, Heft 10, 1967, S. 574.

Tab. A 29 : Einkommenskurven für Erwerbspersonen
mit unterschiedlicher Ausbildung 1964

Monatliche Nettoeinkommen
(Medianeinkommen)



I - III: Ausbildungsstufen I - III,
vgl. Tab. A 25

o. A. : ohne Ausbildung,

M = männliche Erwerbspersonen; W = weibliche Erwerbspers.

Quelle : Siehe Tab. A 25

Lebenslauf

Geburtsdatum und -ort	15.7.1941, Berlin
Eltern	Robert Ahrns Emma Ahrns, geb. Ließ
Beruf des Vaters	Kaufmännischer Angestellter
Schulbildung	1947 - 1953 Grundschule, Berlin Reinickendorf; 1953 - 1955 Friedrich-Engels-Ober- schule, Berlin-Reinickendorf, 1955 - 1960 Paulsen-Gymnasium, Berlin-Steglitz; Reifeprüfung am 17.2.1960
Studium	Beginn SS 1960, Freie Universität Berlin, Fachrichtung Soziologie; ab SS 1962 Fachrichtung Volkswirt- schaftslehre; Diplomprüfung für Volkswirte am 14.12.1966, Gesamtnote "gut" (Thema der Diplomarbeit: Einzel- wirtschaftliche Standortwahl und Möglichkeiten ihrer Beeinflussung durch staatliche Subventionen)
Berufliche Tätigkeit	ab 1.1.1967 Hilfsassistent ab 1.10.1967 Verwalter der Dienst- geschäfte eines wissenschaftlichen Assistenten ab 9.6.1970 wissenschaftlicher Assistent jeweils am Institut für Sozialpoli- tische Forschung der Freien Univer- sität Berlin; ab 1.1.1971 abgeordnet an das Insti- tut für Industrie- und Gewerbepolitik der Universität Hamburg

DIFO-DRUCK SCHMACHT - BAMBERG RUF:62216